Supplemento ordinario alla “Gazzetta Ufficiale,, n. 64 del 17 marzo 2007 - Serie generale

Spediz. abb. post. 45% - art. 2, comma 20/b
Legge 23-12-1996, n. 662 - Filiale di Roma

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Sabato, 17 marzo 2007** SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L'ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - LIBRERIA DELLO STATO - PIAZZA G. VERDI 10 - 00198 ROMA - CENTRALINO 06 85081

N. 73/L

DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2007, n. **22.**

Attuazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura.

SOMMARIO

LEGGI ED ALTRI ATTI NORMATIVI

DECRETO LEGISLATIVO 2 febbraio 2007, n. **22.**

Attuazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura.

IL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA

Visti gli articoli 76 e 87 della Costituzione;

Vista la direttiva 2004/22/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativa agli strumenti di misura;

Vista la legge 18 aprile 2005, n. 62, recante disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - legge comunitaria 2004, ed in particolare gli articoli 1, commi 1, 3 e 4, 22, nonché l'allegato *B*;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241, e successive modificazioni, recante nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi;

Vista la legge 6 febbraio 1996, n. 52, recante disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - legge comunitaria 1994;

Vista la preliminare deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 27 ottobre 2006;

Acquisiti i pareri delle competenti commissioni della Camera dei deputati e del Senato della Repubblica;

Vista la deliberazione del Consiglio dei Ministri, adottata nella riunione del 25 gennaio 2007;

Sulla proposta del Ministro per le politiche europee e del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con i Ministri degli affari esteri, della giustizia e dell'economia e delle finanze;

EMANA
il seguente decreto legislativo:

Art. 1.

Oggetto e campo di applicazione

1. Il presente decreto si applica ai dispositivi e ai sistemi con funzioni di misura definiti agli allegati specifici concernenti i contatori dell'acqua (MI-001), i contatori del gas e i dispositivi di conversione del volume (MI-002), i contatori di energia elettrica attiva e trasformatori di misura (MI-003), i contatori di calore (MI-004), i sistemi di misura per la misurazione continua e dinamica di quantità di liquidi diversi dall'acqua (MI-005), gli strumenti per pesare a funzionamento automatico (MI-006), i tassametri (MI-007), le misure materializzate (MI-008), gli strumenti di misura della dimensione (MI-009) e gli analizzatori dei gas di scarico (MI-010).

2. Il presente decreto legislativo definisce i requisiti cui debbono conformarsi i dispositivi e i sistemi di cui al comma 1 ai fini della loro commercializzazione e messa in servizio per le funzioni di misura giustificate da motivi di interesse pubblico, sanità pubblica, sicurezza pubblica, ordine pubblico, protezione dell'ambiente, tutela dei consumatori, imposizione di tasse e di diritti e lealtà delle transazioni commerciali.

Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini del presente decreto legislativo s'intende per:

a) strumento di misura, ogni dispositivo o sistema con funzioni di misura rientrante nell'articolo 1;

b) sottounità, un dispositivo hardware così denominato negli allegati specifici, che funziona in modo indipendente e che costituisce uno strumento di misura, unitamente:

1) ad altre sottounità, con cui è compatibile, ovvero

2) con uno strumento di misura con cui è compatibile;

c) controlli metrologici legali, i controlli per motivi di interesse pubblico, sanità pubblica, sicurezza pubblica, ordine pubblico, protezione dell'ambiente, imposizione di tasse e diritti, tutela dei consumatori e lealtà delle transazioni commerciali, intesi a verificare che uno strumento di misura sia in grado di svolgere le funzioni cui è destinato;

d) fabbricante, la persona fisica o giuridica responsabile della conformità dello strumento di misura al presente decreto, ai fini della commercializzazione del medesimo col proprio nome o della messa in servizio del medesimo per i propri scopi;

e) commercializzazione, la prima messa a disposizione, sul mercato comunitario, a titolo oneroso o gratuito, di uno strumento destinato ad un utente finale;

f) messa in servizio, la prima utilizzazione di uno strumento destinato all'utente finale per i fini a cui esso è destinato;

g) mandatario, una persona fisica o giuridica stabilita nella Comunità autorizzata dal fabbricante, per iscritto, ad agire a suo nome per compiti specifici ai sensi del presente decreto;

h) norma armonizzata, una specifica tecnica adottata dal Comitato europeo di normalizzazione (CEN), dal Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC), dall'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI) ovvero da tutti questi organismi o da due di essi, a richiesta della Commissione europea, ai sensi della direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998, che prevede una procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione, ed elaborata in conformità agli orientamenti generali concordati fra la Commissione europea e gli organismi europei di normalizzazione;

i) documento normativo, un documento contenente specifiche tecniche adottate dalla Organizzazione internazionale di metrologia legale (OIML), che è soggetto alla procedura di cui all'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 2004/22/CE.

Art. 3.

Applicabilità alle sottounità

1. Le disposizioni del presente decreto si applicano alle sottounità di cui agli allegati specifici che stabiliscono i requisiti essenziali ad essi relativi.

2. Le sottounità e gli strumenti di misura possono essere sottoposti a valutazioni indipendenti e separate ai fini dell'accertamento della conformità.

Art. 4.

Requisiti essenziali e valutazione della conformità

1. Lo strumento di misura deve conformarsi ai requisiti essenziali di cui all'allegato I e all'allegato specifico relativo allo strumento.

2. La conformità dello strumento di misura ai requisiti essenziali è valutata conformemente all'articolo 7.

3. Le informazioni di cui all'allegato I o agli allegati specifici dei singoli strumenti sono fornite anche in lingua italiana, ai fini dell'utilizzo corretto degli stessi strumenti.

Art. 5.

Marcatura di conformità

1. La conformità di uno strumento di misura a tutte le disposizioni del presente decreto è attestata dalla presenza, sul medesimo, della marcatura CE e della marcatura metrologica supplementare secondo quanto specificato all'articolo 13.

2. La marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare sono apposte dal fabbricante o sotto la responsabilità di quest'ultimo. Se necessario, le marcature possono essere apposte sullo strumento durante il processo di fabbricazione.

3. Sullo strumento di misura può essere apposta qualsiasi altra marcatura, a patto che quest'ultima non riduca la visibilità e la leggibilità della marcatura CE e della marcatura metrologica supplementare e non tragga in inganno terzi relativamente al significato o alla forma delle marcature stesse.

4. Qualora lo strumento di misura sia sottoposto a misure adottate in base a direttive comunitarie relative ad aspetti diversi e che prevedono l'apposizione della marcatura CE, questa indica che lo strumento in questione si presume conforme anche a dette direttive. In tale caso i riferimenti della pubblicazione di tali direttive nella *Gazzetta Ufficiale* dell'Unione europea sono riportati nei documenti, nelle avvertenze o nelle istruzioni prescritte da tali direttive e che accompagnano lo strumento di misura.

Art. 6.

Commercializzazione e messa in servizio

1. Gli strumenti di misura, disciplinati dal presente decreto, sono commercializzati e messi in servizio, per le funzioni di misura di cui all'articolo 1, comma 2, solo se muniti della marcatura CE e della marcatura metrologica supplementare di cui all'articolo 13.

2. In occasione di fiere campionarie, esibizioni, dimostrazioni, è consentita l'esposizione di strumenti non conformi al disposto del presente decreto, purché sia indicato in modo chiaro e visibile che essi non sono conformi e che non possono essere commercializzati o messi in servizio, per le funzioni di misura di cui all'articolo 1, comma 2, finché non saranno resi conformi.

Art. 7.

Valutazione della conformità

1. La valutazione della conformità di uno strumento di misura ai requisiti essenziali ad esso applicabili è effettuata utilizzando, a scelta del fabbricante, una delle procedure di valutazione della conformità elencate nell'allegato specifico dello strumento. Il fabbricante fornisce, se del caso, la documentazione tecnica per specifici strumenti o gruppi di strumenti come stabilito nell'articolo 8.

2. I moduli di valutazione della conformità costituenti le procedure sono descritti negli allegati da A ad H1 del presente decreto.

3. I documenti relativi alla accertata valutazione di conformità sono redatti nella lingua o nelle lingue ufficiali dello Stato membro in cui è stabilito l'organismo notificato che esegue tale valutazione di conformità, o in una lingua accettata da tale organismo.

Art. 8.

Documentazione tecnica

1. La documentazione tecnica deve descrivere in modo intelligibile la progettazione, la fabbricazione e il funzionamento dello strumento di misura e deve consentire di valutare la conformità dello stesso ai requisiti fissati dal presente decreto.

2. La documentazione tecnica deve essere sufficientemente dettagliata per assicurare:

a) la definizione delle caratteristiche metrologiche;

b) la riproducibilità dei risultati delle misure degli strumenti prodotti quando essi sono correttamente tarati avvalendosi degli opportuni mezzi previsti;

c) l'integrità dello strumento.

3. Ai fini della valutazione e dell'identificazione dello strumento, la documentazione tecnica deve includere quanto segue:

a) una descrizione generale dello strumento;

b) gli schemi di progettazione e di fabbricazione, nonché i piani relativi a componenti, sottounità, circuiti;

c) le procedure di fabbricazione per garantire una produzione omogenea;

d) se del caso, una descrizione dei dispositivi elettronici con schemi, diagrammi, diagrammi di flusso dell'informazione del software logico e generale che ne illustrino le caratteristiche e il funzionamento;

e) le descrizioni e le spiegazioni necessarie per comprendere le lettere *b)*, *c)* e *d)*, compreso il funzionamento dello strumento;

f) un elenco delle norme o dei documenti normativi previsti all'articolo 10, applicati in tutto o in parte;

g) le descrizioni delle soluzioni adottate per soddisfare i requisiti essenziali qualora non siano state applicate le norme e i documenti normativi previsti all'articolo 12;

h) i risultati dei calcoli di progetto, di esami;

i) i risultati delle prove pertinenti, ove necessario, per dimostrare che lo strumento è conforme a:

1) i requisiti del presente decreto in base alle condizioni di funzionamento nominali dichiarate e ai disturbi ambientali specifici;

2) le specifiche di durata dei contatori del gas, dell'acqua, di calore nonché dei contatori di liquidi diversi dall'acqua;

l) gli attestati di esame CE del tipo o gli attestati di esame CE del progetto per quanto concerne gli strumenti che contengono parti identiche a quelle del progetto.

4. Il fabbricante specifica la posizione dei sigilli e delle marcature.

5. Il fabbricante indica, ove possibile, i requisiti di compatibilità con interfacce e sottounità.

Art. 9.

Criteri per la notifica degli organismi

1. Con provvedimento del Ministero dello sviluppo economico sono riconosciuti gli organismi nazionali notificati per espletare i compiti relativi ai moduli di valutazione della conformità di cui all'articolo 7.

2. Gli organismi notificati rispettano i seguenti criteri:

a) l'organismo, il suo direttore e il personale coinvolto nei compiti di valutazione della conformità non debbono essere progettisti, fabbricanti, fornitori, installatori od utilizzatori degli strumenti di misura che debbono ispezionare, né loro mandatari. Inoltre essi non debbono aver preso parte alla progettazione, fabbricazione, commercializzazione o manutenzione degli strumenti in questione, né rappresentare i soggetti impegnati in tali attività. I criteri di cui sopra non vietano la possibilità di scambio di informazioni tecniche tra il fabbricante e l'organismo notificato, a fini della valutazione della conformità;

b) l'organismo notificato deve offrire garanzie di autonomia, di mancanza di conflitto di interesse nella sua partecipazione proprietaria e direzionale da qualunque soggetto fabbricante, fornitore installatore od utilizzatore di strumenti di misura che possano influenzare il loro giudizio o i risultati della valutazione della conformità da essi effettuata. La retribuzione dell'organismo, del suo direttore e del personale coinvolto non può essere correlata al numero dei compiti di valutazione di conformità ed ai loro risultati;

c) le valutazioni della conformità sono effettuate con il più elevato grado di integrità professionale e competenza tecnica in campo metrologico. L'organismo può subappaltare compiti specifici solo previa verifica che il subcontraente soddisfi i requisiti prescritti dal presente provvedimento. L'organismo deve conservare a disposizione del Ministero dello sviluppo economico i documenti attestanti la valutazione del subcontraente e che documentino le attività svolte da quest'ultimo ai sensi del presente decreto;

d) l'organismo deve disporre del personale e degli impianti necessari ai compiti tecnici e amministrativi connessi alla valutazione della conformità. L'organismo, inoltre, deve essere in grado di effettuare tutti i compiti di valutazione della conformità per cui è stato notificato, ferma restando la possibilità che i medesimi compiti siano realizzati dall'organismo per conto e sotto la responsabilità dello stesso;

e) l'imparzialità dell'organismo, del direttore e del personale deve essere garantita. L'organismo notificato deve prefissare il compenso, forfetario e omnicomprensivo, per le procedure di valutazione di conformità indipendentemente dai risultati e dai compiti svolti;

f) l'organismo, non pubblico, deve contrarre un'assicurazione per la responsabilità civile;

g) il direttore e il personale dell'organismo sono obbligati a rispettare il segreto professionale per quanto riguarda tutte le informazioni ottenute nel corso dell'esercizio delle loro funzioni, ai sensi del presente decreto, eccetto che nei confronti del Ministero dello sviluppo economico che li ha designati.

3. Gli organismi designati di cui al presente articolo sono notificati agli altri Stati membri e alla Commissione europea, unitamente ai numeri d'identificazione attribuiti dalla stessa Commissione a tali organismi, al tipo o ai tipi di strumenti di misura per cui ciascun organismo è stato notificato e, se del caso, alla classe di accuratezza a cui appartiene lo strumento, all'intervallo di misura, alla tecnologia di misura e ad ogni altra caratteristica dello strumento che limiti la portata della notifica.

Art. 10.

Modalità di richiesta di notifica

1. Gli organismi interessati alla notifica agli altri Stati membri e alla Commissione inoltrano le richieste di designazione secondo le modalità riportate nell'allegato II al presente decreto.

Art. 11.

Vigilanza sugli organismi

1. Il Ministero dello sviluppo economico:

a) verifica il possesso dei requisiti degli organismi di cui all'articolo 9;

b) procede a controlli periodici per accertare che l'organismo continui a rispettare le condizioni alle quali è stato notificato anche per mezzo di organismi pubblici specificamente autorizzati;

c) ritira la notifica qualora constati che l'organismo in questione non risponde più ai requisiti prescritti. Il ritiro della notifica è disposto con provvedimento motivato del Ministero dello sviluppo economico.

Art. 12.

Norme armonizzate e documenti normativi

1. Sono conformi ai requisiti essenziali di cui all'allegato I ed agli allegati da MI-001 a MI-010, gli strumenti di misura che rispettano le norme tecniche europee armonizzate ad essi relative i cui riferimenti sono stati pubblicati nella serie C della Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea. Nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana è pubblicato il riferimento alle norme sopra indicate o alle eventuali norme tecniche nazionali equivalenti.

2. Sono ritenuti altresì conformi ai requisiti essenziali di cui all'allegato I e agli allegati da MI-001 a MI-010, gli strumenti di misura che rispettano le parti corrispondenti dei documenti normativi e degli elenchi adottati e individuati ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, lettera *a)*, della direttiva 2004/22/CE. Nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana è pubblicato il riferimento ai documenti normativi di cui al presente comma.

3. Qualora uno strumento di misura rispetti solo in parte gli elementi delle norme o dei documenti normativi di cui ai commi 1 e 2, è ritenuto conforme ai soli requisiti essenziali corrispondenti.

4. Il fabbricante può utilizzare qualsiasi soluzione tecnica conforme ai requisiti essenziali di cui all'allegato I e agli allegati specifici da MI-001 a MI-010 e può avvalersi della presunzione di conformità di cui ai commi 1, 2 e 3, previa corretta applicazione delle norme tecniche e documenti normativi di cui ai commi 1, 2 e 3.

5. Le pertinenti prove menzionate all'articolo 8, comma 3, lettera *i)*, sono soddisfatte se il corrispondente programma di prova è stato svolto conformemente ai documenti di cui al presente articolo e se i risultati delle prove garantiscono la conformità ai requisiti essenziali.

Art. 13.

Marcature

1. La marcatura CE di cui all'articolo 5 è costituita dalle iniziali CE secondo il simbolo grafico riportato alla sezione I, lettera *B)*, punto *d)*, dell'allegato della decisione 93/465/CEE. La marcatura CE non può essere di altezza inferiore a 5 mm.

2. La marcatura metrologica supplementare è costituita dalla lettera maiuscola M e dalle ultime due cifre dell'anno di apposizione della marcatura, iscritti in un rettangolo. L'altezza del rettangolo è uguale all'altezza della marcatura CE. La marcatura metrologica supplementare segue immediatamente la marcatura CE.

3. Qualora ciò sia previsto dalla procedura di valutazione della conformità, il numero d'identificazione dell'organismo notificato di cui all'articolo 9 segue immediatamente la marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare.

4. Qualora uno strumento di misura consti di un insieme di dispositivi, che non siano sottounità, che funzionano in modo congiunto, le marcature sono apposte sul dispositivo principale dello strumento in questione.

5. Qualora uno strumento di misura sia di dimensioni troppo ridotte o sia troppo sensibile per poter recare la marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare, tali marcature sono apposte sull'eventuale imballaggio e sui documenti di accompagnamento richiesti dalla direttiva 2004/22/CE.

6. La marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare sono indelebili. Il numero d'identificazione dell'organismo notificato è applicato in modo indelebile e non può essere rimosso senza essere distrutto. Tutte le marcature sono chiaramente visibili o facilmente accessibili.

Art. 14.

Vigilanza sul mercato

1. I soggetti individuati con successivo decreto ministeriale, diversi da quelli di cui all'articolo 9, svolgono attività di vigilanza sul mercato.

2. Il Ministero dello sviluppo economico è l'autorità competente per lo scambio di informazioni con gli altri Stati membri e con la Commissione europea.

Art. 15.

Norma di rinvio

1. Alle procedure relative all'attività di notifica degli organismi di cui all'articolo 9 ed a quelle di vigilanza sugli organismi stessi si applicano le disposizioni dell'articolo 47 della legge 6 febbraio 1996, n. 52, recante disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee - legge comunitaria 1994.

2. In sede di prima applicazione, il decreto di cui all'articolo 47, comma 4, della predetta legge 6 febbraio 1996, n. 52, è emanato entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente decreto legislativo.

Art. 16.

Clausola di salvaguardia

1. Il Ministero dello sviluppo economico può vietare o limitare l'ulteriore commercializzazione e utilizzazione di uno strumento di misura di uno specifico modello, munito della marcatura CE e della marcatura metrologica supplementare, qualora non soddisfino i requisiti essenziali relativi alle prestazioni metrologiche di cui al presente decreto, anche se correttamente installati ed utilizzati conformemente alle istruzioni del fabbricante, ed adotta tutte le misure appropriate per ritirare tali strumenti dal mercato.

Art. 17.

Marcature apposte indebitamente

1. Fatto salvo l'articolo 16, qualora il Ministero dello sviluppo economico accerti che la marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare siano state apposte indebitamente, assegna al fabbricante o al suo mandatario un termine per rendere lo strumento indebitamente marcato conforme alle disposizioni del presente decreto relative alla marcatura CE e alla

marcatura metrologica supplementare, ordinando di porre termine all'infrazione alle condizioni imposte dallo stesso Ministero.

2. Qualora la non conformità di cui al comma 1 persista, il Ministero adotta, sentito il Comitato centrale metrico, tutti i provvedimenti necessari per limitare o vietare la commercializzazione dello strumento in questione o per assicurarne il ritiro dal mercato, ovvero vietare o limitare la sua utilizzazione ulteriore secondo quanto previsto all'articolo 16.

Art. 18.

Cooperazione amministrativa

1. Gli organismi nazionali notificati trasmettono al Ministero dello sviluppo economico - Direzione generale per l'armonizzazione del mercato e la tutela dei consumatori:

a) gli elenchi delle attestazioni di conformità rilasciati, nonché le revoche o i rifiuti delle attestazioni stesse; gli attestati di esame CE del tipo o del progetto, compresi gli allegati rilasciati dagli organismi notificati ed i supplementi, le modifiche ed i ritiri relativi agli attestati già rilasciati;

b) le approvazioni dei sistemi di qualità rilasciate dagli organismi notificati ed informazioni sui sistemi di qualità rifiutati o ritirati.

2. Il Ministero dello sviluppo economico mette a disposizione degli organismi da esso notificati tutte le informazioni necessarie relative agli attestati e alle approvazioni dei sistemi di qualità.

Art. 19.

Aggiornamento e controlli successivi

1. All'aggiornamento e alla modifica delle disposizioni degli allegati si provvede con decreto del Ministro dello sviluppo economico, sentito il Comitato centrale metrico.

2. Il Ministro dello sviluppo economico stabilisce, con uno o più decreti, i criteri per l'esecuzione dei controlli metrologici successivi sugli strumenti di misura disciplinati dal presente decreto dopo la loro immissione in servizio.

Art. 20.

Sanzioni

1. Salvo che il fatto costituisca reato, chiunque commercializza o mette in servizio strumenti di misura utilizzati per le funzioni di cui all'articolo 1, comma 2, di cui agli allegati da MI-001 a MI-010, privi della idonea marcatura CE è punito con l'applicazione della sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma da 500 euro a 1500 euro per ciascuno strumento commercializzato e messo in servizio.

2. Salvo che il fatto costituisca reato, gli organismi notificati che consentono l'applicazione delle marcature di cui all'articolo 13 a strumenti di misura non conformi alle disposizioni del presente decreto legislativo sono sottoposti alla medesima sanzione di cui al comma 1.

3. I rapporti sulle violazioni di cui ai commi 1 e 2 sono presentati, ai sensi e per gli effetti della legge 24 novembre 1981, n. 689, e successive modificazioni, al Segretario generale della camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura competente per territorio.

Art. 21.

Abrogazioni

1. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 22, a decorrere dalla data di entrata in vigore del presente decreto sono abrogati i seguenti provvedimenti:

a) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 857, che recepisce la direttiva 71/318/CEE, del 26 luglio 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai contatori di volume di gas;

b) decreto del Presidente della Repubblica 12 agosto 1982, n. 736, che recepisce la direttiva 71/319/CEE, del 26 luglio 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai contatori di liquidi diversi dall'acqua;

c) decreto del Presidente della Repubblica 12 agosto 1982, n. 737, che recepisce la direttiva 71/348/CEE, del 12 ottobre 1971, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi accessori per contatori di liquidi diversi dall'acqua;

d) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 864, che recepisce la direttiva 73/362/CEE, del 19 novembre 1973, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle misure lineari materializzate;

e) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 854, che recepisce la direttiva 75/33/CEE, del 17 dicembre 1974, per il ravvicinamento delle legi-

slazioni degli Stati membri relative ai contatori d'acqua fredda, per quanto riguarda i contatori di cui all'allegato MI-001, contemplati dal presente decreto;

f) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 846, che recepisce la direttiva 75/410/CEE, del 24 giugno 1975, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative agli strumenti per pesare totalizzatori continui;

g) decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 872, che recepisce la direttiva 76/891/CEE, del 4 novembre 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai contatori di energia elettrica;

h) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 866, che recepisce la direttiva 77/95/CEE, del 21 dicembre 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai tassametri;

i) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 856, che recepisce la direttiva 77/313/CEE, del 5 aprile 1977, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri in materia di complessi di misurazione per liquidi diversi dall'acqua;

l) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 834, che recepisce la direttiva 78/1031/CEE, del 5 dicembre 1978, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle selezionatrici ponderali a funzionamento automatico;

m) decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 855, che recepisce la direttiva 79/830/CEE, dell'11 settembre 1979, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai contatori di acqua calda.

2. Sono abrogate le disposizioni del testo unico delle leggi metriche, approvato con regio decreto 23 agosto 1890, n. 7088, e successive modificazioni, contrastanti o incompatibili con il presente decreto.

Art. 22.

Disposizioni transitorie

1. La commercializzazione e la messa in servizio degli strumenti di misura sottoposti ai controlli metrologici legali che soddisfino le norme applicabili anteriormente al 30 ottobre 2006 sono consentite fino alla scadenza della validità dell'omologazione di tali strumenti. In caso di omologazione di validità indefinita, la commercializzazione e la messa in servizio degli strumenti di misura sottoposti a controlli metrologici legali che soddisfino le norme applicabili anteriormente al 30 ottobre 2006 sono consentite fino al 30 ottobre 2016.

2. Per gli strumenti di misura per i quali sia stata presentata la domanda di ammissione alla verifica ai sensi della normativa nazionale e comunitaria in vigore prima del 30 ottobre 2006, il provvedimento di ammissione a verificazione metrica e alla legalizzazione sarà rilasciato ai sensi della stessa normativa e comunque avrà validità fino al 30 ottobre 2016.

3. I dispositivi ed i sistemi di misura di cui all'articolo 1, comma 1, se utilizzati per le funzioni di misura previste al comma 2 del medesimo articolo e per i quali la normativa in vigore fino al 30 ottobre 2006 non prevede i controlli metrologici legali, qualora già messi in servizio alla data di entrata in vigore del presente decreto, potranno continuare ad essere utilizzati anche senza essere sottoposti a detti controlli, purché non rimossi dal luogo di utilizzazione.

Art. 23.

Disposizioni finanziarie

1. Dall'attuazione del presente decreto non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

2. Le pubbliche amministrazioni provvederanno alle attività previste dal presente decreto con le risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente.

Art. 24.

Entrata in vigore

1. Il presente decreto entra in vigore il giorno successivo a quello della sua pubblicazione nella *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica italiana.

Il presente decreto, munito del sigillo dello Stato, sarà inserito nella Raccolta ufficiale degli atti normativi della Repubblica italiana. È fatto obbligo a chiunque spetti di osservarlo e di farlo osservare.

Dato a Roma, addì 2 febbraio 2007

NAPOLITANO

PRODI, *Presidente del Consiglio dei Ministri*

BONINO, *Ministro per le politiche europee*

BERSANI, *Ministro dello sviluppo economico*

D'ALEMA, *Ministro degli affari esteri*

MASTELLA, *Ministro della giustizia*

PADOA SCHIOPPA, *Ministro dell'economia e delle finanze*

Visto, *il Guardasigilli*: MASTELLA

ALLEGATO I

REQUISITI ESSENZIALI

Lo strumento di misura deve garantire un elevato livello di tutela metrologica affinché le parti possano reputare affidabile il risultato della misurazione; la progettazione e la fabbricazione dello strumento di misura debbono essere di elevata qualità per quanto riguarda le tecnologie di misurazione e la sicurezza dei dati da misurare.

Nel presente allegato sono definiti i requisiti cui gli strumenti di misura debbono conformarsi per conseguire tali obiettivi, completati, se del caso, dai requisiti specifici dello strumento riportati negli allegati da MI-001 a MI-010, in cui si illustrano in modo più dettagliato alcuni aspetti dei requisiti generali.

Le soluzioni adottate al fine di rispondere ai requisiti tengono conto dell'impiego cui lo strumento è destinato, nonché di prevedibili impieghi scorretti dello strumento medesimo.

DEFINIZIONI

Misurando.

Con "misurando" si intende la quantità effettivamente sottoposta a misurazione.

Grandezza d'influenza.

Con "grandezza d'influenza" si intende una quantità che non è il misurando ma che influenza il risultato della misurazione.

Condizioni di funzionamento nominali.

Con "condizioni di funzionamento nominali" si intendono i valori relativi al misurando e alle grandezze d'influenza che costituiscono le condizioni di funzionamento normali di uno strumento.

Disturbo.

Una grandezza d'influenza il cui valore è entro i limiti specificati nel requisito pertinente ma al di fuori delle specifiche condizioni di funzionamento nominali dello strumento di misura. Una grandezza d'influenza costituisce un disturbo se le relative condizioni di funzionamento nominali non sono specificate.

Valore di variazione critico.

Con "valore di variazione critico" si intende il valore in corrispondenza del quale la variazione del risultato della misurazione è reputata indesiderabile.

Misura materializzata.

Con "misura materializzata" si intende un dispositivo inteso a riprodurre o a fornire in modo permanente, nel corso del suo impiego, uno o più valori noti di una data quantità.

Transazione commerciale di vendita diretta.

Con "transazione commerciale di vendita diretta" si intende una transazione in cui

- il risultato della misurazione è la base su cui è determinato il prezzo da pagare;

- almeno una delle parti interessate dalla transazione relativa alla misurazione è un consumatore o qualsiasi altra parte che richieda un livello analogo di protezione; e

- tutte le parti della transazione accettano il risultato della misurazione sul posto e sul momento.

Ambienti climatici.

Gli ambienti climatici sono le condizioni in cui possono essere impiegati gli strumenti di misura. Per tener conto delle differenze climatiche tra gli Stati membri è stata definita una serie di limiti di temperatura.

Servizio di pubblica utilità.

È considerato servizio di pubblica utilità quello svolto da un ente erogatore di elettricità, gas, riscaldamento o acqua.

REQUISITI

1. Errori tollerati

1.1. In condizioni di funzionamento nominali e in assenza di disturbi, l'errore di misurazione non deve superare il valore dell'errore massimo tollerato riportato nei requisiti specifici relativi allo strumento in questione.

Salvo indicazione contraria contenuta negli Allegati specifici di uno strumento, l'errore massimo tollerato è espresso come valore bilaterale dello scarto rispetto al valore di misurazione effettivo.

1.2. In condizioni di funzionamento nominali e in presenza di un disturbo, i requisiti di prestazione di uno strumento devono corrispondere a quanto riportato nei requisiti specifici relativi allo strumento in questione.

Nel caso in cui lo strumento sia destinato ad essere impiegato in un determinato campo elettromagnetico continuo permanente, la prestazione consentita nel corso della prova "campo elettromagnetico irradiato - a modulazione di ampiezza" non deve superare l'errore massimo tollerato.

1.3. Il fabbricante deve specificare gli ambienti climatici, meccanici ed elettromagnetici in cui lo strumento è destinato ad essere impiegato, l'alimentazione elettrica e le altre grandezze d'influenza suscettibili di pregiudicarne l'accuratezza, tenendo conto dei requisiti riportati negli Allegati specifici relativi allo strumento in questione.

1.3.1. Ambienti climatici

Salvo disposizioni diverse contenute negli allegati da MI-001 a MI-010, il fabbricante deve specificare il limite di temperatura superiore e il limite di temperatura inferiore di ciascuno dei valori indicati nella tabella 1, indicare se lo strumento è progettato per l'umidità condensata o per l'umidità non condensata e precisare l'ubicazione prevista dello strumento, ossia in luogo aperto o chiuso.

TABELLA 1

	Limiti di temperatura			
Limite superiore di temperatura	30°C	40°C	55°C	70°C
Limite inferiore di temperatura	5°C	–10°C	–25 C	–40 C

1.3.2. a) Gli ambienti meccanici sono suddivisi nelle classi da M1 a M3 descritte in appresso.

M1 La presente classe si applica agli strumenti impiegati in luoghi sottoposti a vibrazioni e ad urti di scarsa importanza: ad esempio, a strumenti fissati a strutture di supporto leggere soggette a vibrazioni e ad urti di scarsa entità derivanti da operazioni di abbattimento o percussione locali, da porte che sbattono, ecc.

M2 La presente classe si applica agli strumenti impiegati in luoghi caratterizzati da livelli importanti o elevati di vibrazioni e di urti (trasmessi, ad esempio, da macchine e dal passaggio di veicoli nelle vicinanze) come pure in luoghi adiacenti a macchine pesanti, a nastri trasportatori, ecc.

M3 La presente classe si applica agli strumenti impiegati in luoghi caratterizzati da livelli elevati ed elevatissimi di vibrazioni e di urti, come nel caso di strumenti montati direttamente su macchine, nastri trasportatori, ecc.

b) In relazione con gli ambienti meccanici si deve tener conto delle seguenti grandezze d'influenza:

- Vibrazione,

- Urto meccanico.

1.3.3. a) Gli ambienti elettromagnetici sono suddivisi nelle classi E1, E2 o E3 descritte in appresso, salvo disposizioni diverse contenute nei pertinenti Allegati specifici.

E1 La presente classe si applica agli strumenti impiegati in luoghi in cui i disturbi elettromagnetici corrispondono a quelli che si possono riscontrare in edifici residenziali, commerciali e dell'industria leggera.

E2 La presente classe si applica agli strumenti impiegati in luoghi in cui i disturbi elettromagnetici corrispondono a quelli che si possono riscontrare in altri edifici industriali.

E3 La presente classe si applica agli strumenti alimentati dalla batteria di un veicolo. Tali strumenti devono soddisfare i requisiti della classe E2 e i seguenti requisiti aggiuntivi:

- riduzioni della tensione di alimentazione causate dall'alimentazione di circuiti di starter dei motori a combustione interna,

- sovraccarichi transitori dovuti allo scollegamento di una batteria scarica mentre il motore è in funzione.

b) In relazione con gli ambienti elettromagnetici si deve tener conto delle seguenti grandezze d'influenza:

- interruzioni di tensione,

- brevi riduzioni di tensione,

- transitori di tensione su linee di alimentazione e/o linee di segnali,

- scariche elettrostatiche,

- campi elettromagnetici a radiofrequenze,

- campi elettromagnetici a radiofrequenze condotte su linee di alimentazione e/o linee di segnali,

- sovratensioni su linee di alimentazione e/o linee di segnali.

1.3.4. Altre grandezze d'influenza di cui occorre tener conto, se del caso, sono le seguenti:

- variazioni di tensione,

- variazioni di frequenza di rete,

- campi magnetici a frequenza industriale,

- qualsiasi altra grandezza che possa influenzare in maniera significativa l'accuratezza dello strumento.

1.4. Durante l'esecuzione delle prove previste nella presente decreto, si applicano i punti seguenti:

1.4.1. Regole di base per le prove e per l'individuazione degli errori

I requisiti essenziali specificati ai punti 1.1 e 1.2 formano oggetto di verifica per ciascuna grandezza d'influenza pertinente. Salvo disposizioni diverse contenute nell'allegato specifico di uno strumento, tali requisiti essenziali si applicano quando ciascuna grandezza d'influenza sia applicata separatamente e il suo effetto sia valutato separatamente, mantenendo tutte le altre grandezze d'influenza relativamente costanti, al valore di riferimento.

Le prove metrologiche debbono essere effettuate durante o successivamente all'applicazione della grandezza d'influenza, indipendentemente dalla condizione che corrisponde alla situazione normale di funzionamento dello strumento nel momento in cui è probabile che si manifesti la grandezza d'influenza.

1.4.2. Umidità ambiente

- A seconda dell'ambiente climatico di funzionamento in cui lo strumento è destinato ad essere impiegato, possono essere appropriate sia la prova di calore umido stabile (in assenza di condensazione) sia la prova di calore umido ciclico (con condensazione).

- La prova di calore umido ciclico è appropriata nei casi in cui vi sia un'elevata condensazione o in cui la penetrazione di vapore acqueo sia accelerata per effetto della respirazione. Qualora l'umidità non condensata costituisca un fattore, è appropriata la prova di calore umido stabile.

2. Riproducibilità

Qualora un medesimo misurando sia applicato in un luogo differente o da parte di un utilizzatore differente, a parità di tutte le altre condizioni, si deve ottenere una successione di risultati di misurazione strettamente analoghi. La differenza tra i risultati della misurazione deve essere di scarsa entità in rapporto all'errore massimo tollerato.

3. Ripetibilità

Qualora il medesimo misurando sia applicato nelle medesime condizioni di misurazione, si deve ottenere una successione di risultati di misurazione strettamente analoghi. La differenza tra i risultati della misurazione deve essere minima in rapporto all'errore massimo tollerato.

4. Discriminazione e sensibilità

Lo strumento di misura deve essere sufficientemente sensibile e la sua soglia di discriminazione deve essere sufficientemente bassa in relazione ai compiti di misurazione cui esso è destinato.

5. Durabilità

Lo strumento di misura deve essere progettato in modo da mantenere un'adeguata stabilità delle proprie caratteristiche metrologiche in un periodo di tempo stabilito dal fabbricante, a patto che la sua installazione, manutenzione e impiego siano effettuati in modo corretto conformemente alle istruzioni del fabbricante, nelle condizioni ambientali cui lo strumento stesso è destinato.

6. Affidabilità

Uno strumento di misura deve essere progettato in modo da ridurre, per quanto possibile, gli effetti di un difetto che potrebbe indurre ad un'accuratezza del risultato della misurazione, a meno che la presenza di tale difetto sia ovvia.

7. Idoneità

7.1. Lo strumento di misura non deve presentare caratteristiche atte ad agevolarne l'impiego fraudolento; allo stesso tempo, debbono essere ridotte al minimo le possibilità di impiegarlo involontariamente in modo scorretto.

7.2. Lo strumento deve essere atto all'impiego cui è destinato, tenendo conto delle condizioni pratiche di lavoro e deve consentire di ottenere dallo strumento un risultato di misurazione corretto senza dover richiedere all'utilizzatore requisiti irragionevoli.

7.3. Gli errori di uno strumento di misura di un servizio fornito da imprese di pubblica utilità in punti della portata o della corrente al di fuori dell'intervallo controllato non devono essere indebitamente influenzati.

7.4. Qualora lo strumento di misura sia progettato per la misurazione di valori del misurando che siano costanti nel tempo, esso deve essere insensibile a fluttuazioni di piccola entità del valore del misurando, oppure deve reagire in modo appropriato.

7.5. Lo strumento di misura deve essere resistente e i materiali con cui è costruito debbono essere adatti alle condizioni in cui esso è destinato ad essere impiegato.

7.6. Uno strumento di misura deve essere concepito in modo da consentire il controllo delle sue funzioni successivamente alla sua commercializzazione e al suo impiego. Se necessario dovranno essere previsti come parte dello strumento un'attrezzatura speciale o un software ai fini di tale controllo. La procedura di prova va descritta nel manuale d'istruzioni.

Se a uno strumento di misura è collegato un software, che svolge altre funzioni oltre alla misurazione, il software che risulti critico ai fini delle caratteristiche metrologiche deve essere identificabile e non può essere influenzato in modo inammissibile dal software collegato.

8. Protezione dall'alterazione

8.1. Le caratteristiche metrologiche dello strumento di misura non debbono essere influenzate in modo inammissibile dal collegamento di tale strumento ad altro dispositivo, da alcuna caratteristica del dispositivo collegato o da alcun dispositivo remoto che comunichi con lo strumento di misura.

8.2. Ogni componente hardware che risulti critico ai fini delle caratteristiche metrologiche deve essere progettato in modo da fornire garanzie di sicurezza. Le misure di sicurezza previste debbono consentire di dimostrare eventuali interventi effettuati.

8.3. Ogni software che risulti critico ai fini delle caratteristiche metrologiche deve essere identificato come tale e mantenuto in condizioni di sicurezza.

Esso deve essere agevolmente identificato dallo strumento di misura.

Le prove di un eventuale intervento debbono essere disponibili per un ragionevole periodo di tempo.

8.4. I dati di misurazione, il software che è critico per le caratteristiche della misurazione e i parametri importanti sul piano metrologico memorizzati o trasmessi debbono essere adeguatamente protetti da alterazioni accidentali o intenzionali.

8.5. Per gli strumenti di misura di servizi forniti da imprese di pubblica utilità il visualizzatore della quantità totale fornita o i visualizzatori da cui la quantità totale fornita può essere fatta derivare, che servono di riferimento totale o parziale per il calcolo del prezzo da corrispondere, non debbono essere riazzerabili in corso d'uso.

9. Informazioni che debbono essere apposte sullo strumento e informazioni di cui esso deve essere corredato

9.1. Sullo strumento di misura debbono essere apposte le seguenti iscrizioni:

- marca o nome del fabbricante,
- informazioni relative all'accuratezza dello strumento,

come pure, se del caso:

- dati pertinenti alle condizioni di impiego,
- la capacità di misurazione,
- l'intervallo di misura,
- marcatura di identificazione,
- numero dell'attestato di esame CE del tipo o dell'attestato di esame CE del progetto,
- informazioni che precisino se i dispositivi supplementari da cui si ottengono risultati metrologici soddisfano o meno le disposizioni della presente decreto sui controlli metrologici legali.

9.2. Qualora lo strumento sia di dimensioni troppo ridotte o di configurazione troppo sensibile per poter recare le informazioni pertinenti, queste ultime siano adeguatamente apposte sull'eventuale imballaggio e, sui documenti di accompagnamento richiesti dalle disposizioni del presente decreto.

9.3. Lo strumento deve essere corredato di informazioni sul suo funzionamento, a meno che lo strumento stesso sia tanto semplice da renderlo superfluo. Le informazioni devono essere di facile comprensione e includere, se del caso:

- condizioni di funzionamento nominali;
- classi di ambiente, meccanico ed elettromagnetico;
- limiti di temperatura superiore e inferiore, possibilità di condensazione, utilizzazione in luogo chiuso o aperto;
- istruzioni relative all'installazione, alla manutenzione, alle riparazioni, alle messe a punto consentite;
- istruzioni per il corretto funzionamento ed eventuali condizioni speciali di utilizzo;
- requisiti di compatibilità con interfacce, sottounità o strumenti di misura.

9.4. Nel caso di gruppi di strumenti di misura identici utilizzati nello stesso posto o utilizzati per la misurazione di servizi di pubblica utilità, non è necessario un manuale di istruzioni per ciascuno strumento.

9.5. Salvo indicazione contraria riportata in un allegato specifico dello strumento, il valore di una divisione di un valore misurato deve essere di 1 × 10n, 2 × 10n oppure 5 × 10n, laddove n indica un numero intero (zero compreso). Unitamente al valore numerico deve figurare l'unità di misura o il simbolo ad essa relativo.

9.6. Le misure materializzate debbono essere contrassegnate da un valore nominale o da una scala, accompagnati dall'unità di misura.

9.7. Le unità di misura impiegate e i rispettivi simboli debbono essere conformi alle disposizioni giuridiche a livello comunitario relative alle unità di misura e ai rispettivi simboli.

9.8. Tutte le marcature e le iscrizioni previste conformemente ai requisiti debbono essere chiare, indelebili, inequivocabili e non trasferibili.

10. Indicazione del risultato

10.1. L'indicazione del risultato deve avvenire mediante visualizzatore o copia stampata.

10.2. L'indicazione del risultato deve essere chiara ed inequivocabile, e accompagnata dalle marcature ed iscrizioni necessarie ad informare l'utilizzatore del significato del risultato in questione. In condizioni d'uso normali deve essere possibile un'agevole lettura del risultato fornito. È consentito fornire indicazioni supplementari, a patto che non ingenerino confusione con le indicazioni metrologicamente controllate.

10.3. Nel caso di copia stampata, la stampa o la registrazione debbono essere anch'esse leggibili e indelebili.

10.4. Gli strumenti di misura utilizzati nelle transazioni commerciali di vendita diretta debbono essere progettati in modo tale da indicare ad entrambe le parti della transazione il risultato della misurazione, una volta installati a tale scopo. Qualora ciò rivesta importanza determinante in caso di vendite dirette, qualsiasi scontrino fornito al consumatore mediante un dispositivo accessorio non conforme alle pertinenti disposizioni della presente decreto deve recare adeguate informazioni restrittive.

10.5. A prescindere dal fatto che sia possibile o meno leggere a distanza uno strumento di misura destinato alla misurazione di servizi forniti da imprese di pubblica utilità, esso deve comunque essere dotato di un visualizzatore metrologicamente controllato facilmente accessibile al consumatore senza alcun ausilio. La lettura di tale visualizzatore è il risultato della misurazione che costituisce la base su cui è calcolato il prezzo da corrispondere.

11. Ulteriore elaborazione dei dati per concludere la transazione commerciale

11.1. Gli strumenti di misura diversi da quelli utilizzati per la misurazione di servizi forniti da imprese di pubblica utilità debbono registrare su un supporto durevole il risultato della misurazione, accompagnato dalle informazioni atte ad identificare quella specifica transazione, nei casi in cui

- la misurazione non sia ripetibile, e

- lo strumento di misura sia normalmente destinato ad essere impiegato in assenza di una delle parti della transazione.

11.2. Inoltre, al momento di concludere la transazione deve essere disponibile una prova durevole del risultato della misurazione e delle informazioni atte a identificare la transazione.

12. Valutazione della conformità

Gli strumenti di misura debbono essere progettati in modo tale da consentire un'agevole accertamento di conformità degli stessi ai pertinenti requisiti della presente decreto.

ALLEGATO II

Modalità di richiesta di notifica.

a) L'istanza è indirizzata al Ministero dello sviluppo economico – DGAMTC – Ufficio D3 strumenti di misura – Via Antonio Bosio, 15 – 00161 Roma.

L'istanza sottoscritta dal legale rappresentante dell'organismo, deve essere prodotta in originale bollato e contenere la esplicita indicazione dei moduli di valutazione della conformità di cui all'articolo 7 del presente decreto e del tipo o dei tipi degli strumenti di misura per i quali richiede di essere notificato.

Alla istanza devono essere allegati i seguenti documenti:

- Certificato di iscrizione alla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura per i soggetti di diritto privato da cui risulti l'esercizio di attività nell'ambito della notifica richiesta;
- Dichiarazione che l'organismo è in grado di effettuare tutti i compiti di valutazione della conformità per richiede la designazione, indipendentemente dal fatto che tali compiti siano realizzati dall'organismo medesimo o per conto e sotto la responsabilità di quest'ultimo. L'organismo deve disporre del personale necessario e avere accesso agli impianti indispensabili per la realizzazione dei compiti tecnici e amministrativi ai fini della valutazione in modo appropriato della conformità;
- Elenco del personale con relative qualifiche, titoli e mansioni;

b) Polizza assicurativa per la responsabilità civile con massimale non inferiore ad Euro tre milioni per i rischi derivanti all'esercizio di procedure di accertamento della conformità.

L'eventuale accreditamento dell'organismo ai sensi delle norme serie EN 45000 sarà considerato utile elemento da tenere in considerazione per valutare la sua competenza, imparzialità ed integrità.

Il Ministero dello sviluppo economico si riserva di richiedere ogni altra documentazione che venga ritenuta necessaria per la notifica.

ALLEGATO A

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SUL CONTROLLO DI PRODUZIONE INTERNO

1. La dichiarazione di conformità basata sul controllo di produzione interno è la procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Documentazione tecnica

2. Il fabbricante elabora la documentazione tecnica descritta all'articolo 8. La documentazione deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto ; deve comprendere, nella misura necessaria a tale accertamento, il progetto, la fabbricazione ed il funzionamento dello strumento.

3. Il fabbricante tiene la documentazione tecnica a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento.

Fabbricazione

4. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie a garantire la conformità degli strumenti fabbricati ai requisiti pertinenti del presente decreto.

Dichiarazione scritta di conformità

5.1. Il fabbricante appone la marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto.

5.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento. Nella dichiarazione in questione si identifica il modello di strumento per cui essa è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

Mandatario

6. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3 e 5.2; possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

Qualora il fabbricante non sia stabilito nella Comunità e qualora non abbia un mandatario, gli obblighi di cui ai punti 3 e 5.2 spettano alla persona che immetta lo strumento sul mercato.

ALLEGATO A1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SUL CONTROLLO DI PRODUZIONE INTERNO E SULLE PROVE DEL PRODOTTO REALIZZATE DA UN ORGANISMO NOTIFICATO

1. La dichiarazione di conformità basata sul controllo di produzione interno e sulle prove del prodotto realizzate da un organismo notificato è la procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto.

Documentazione tecnica

2. Il fabbricante elabora la documentazione tecnica descritta all'articolo 8. La documentazione deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto; deve comprendere, nella misura necessaria a tale accertamento, il progetto, la fabbricazione ed il funzionamento dello strumento.

3. Il fabbricante tiene la documentazione tecnica a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento.

Fabbricazione

4. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie a garantire la conformità degli strumenti fabbricati ai requisiti pertinenti del presente decreto.

Controlli sul prodotto

5. Un organismo notificato prescelto dal fabbricante effettua, o fa effettuare, controlli sul prodotto a opportuni intervalli da esso determinati al fine di verificare la qualità dei controlli interni del prodotto, tenendo conto della complessità tecnologica degli strumenti e del quantitativo prodotto. Si esamina un campione adeguato dei prodotti finali, prelevato dall'organismo notificato prima dell'immissione sul mercato, e si effettuano le prove appropriate individuate in uno o più documenti pertinenti citati all'articolo 12 - o prove equivalenti - per controllare la conformità degli strumenti ai requisiti pertinenti del presente decreto. In assenza di un documento pertinente, l'organismo notificato decide in merito alle prove appropriate da effettuare.

Nei casi in cui un elevato numero di strumenti del campione non risulti conforme a un livello qualitativo accettabile, l'organismo notificato adotta misure appropriate.

Dichiarazione scritta di conformità

6.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato citato al punto 5, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

6.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

Mandatario

7. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3 e 6.2 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

Qualora il fabbricante non si sia stabilito nella Comunità e qualora non abbia un mandatario gli obblighi di cui ai punti 3 e 6.2 spettano alla persona che immetta lo strumento sul mercato comunitario.

ALLEGATO B

ESAME DEL TIPO

1. L'esame del tipo è la parte della procedura di accertamento di conformità mediante la quale un organismo notificato esamina il progetto tecnico di uno strumento di misura, e accerta e dichiara che tale progetto tecnico soddisfa le pertinenti disposizioni del presente decreto.

2. L'esame del tipo può essere effettuato in uno dei metodi seguenti. L'organismo notificato decide il metodo più appropriato e gli esemplari necessari.

a) Esame di un esemplare dello strumento di misura completo che sia rappresentativo della produzione considerata.

b) Esame di esemplari di una o più parti essenziali dello strumento di misura che siano rappresentative della produzione considerata, più accertamento dell'adeguatezza del progetto tecnico delle altre parti dello strumento di misura, tramite esame della documentazione tecnica e della documentazione supplementare di cui al punto 3.

c) Accertamento dell'adeguatezza del progetto tecnico dello strumento di misura, tramite esame della documentazione tecnica e della documentazione supplementare di cui al punto 3, senza esame di un esemplare.

3. La richiesta di esame del tipo è presentata dal fabbricante ad un organismo notificato di sua scelta.

La richiesta include:

- il nome e l'indirizzo del fabbricante e, nel caso in cui la richiesta sia presentata dal mandatario, il nome e l'indirizzo di quest'ultimo;

- una dichiarazione scritta in cui si precisi che la medesima richiesta non è stata presentata ad alcun altro organismo notificato;

- la documentazione tecnica descritta all'articolo 8. La documentazione deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto; essa comprende il progetto, la fabbricazione e il funzionamento dello strumento, nella misura in cui ciò risulti pertinente ai fini dell'accertamento;

- gli esemplari, rappresentativi della produzione considerata, richiesti dall'organismo notificato;

- la documentazione che attesti l'adeguatezza del progetto tecnico delle parti dello strumento di misura di cui non è richiesto alcun esemplare. Tali documenti supplementari devono citare ogni documento pertinente applicato, in particolare nel caso in cui non siano stati applicati integralmente i documenti pertinenti di cui all'articolo 12, e comprendere, se necessario, i risultati delle prove effettuate dal laboratorio appropriato del fabbricante oppure, a suo nome e sotto la sua responsabilità, da un altro laboratorio di prova.

4. L'organismo notificato deve:

Per quanto concerne gli esemplari:

4.1. esaminare la documentazione tecnica, verificare che gli esemplari siano stati fabbricati in conformità con la medesima e individuare gli elementi che sono stati progettati conformemente alle disposizioni applicabili dei documenti pertinenti di cui all'articolo 12, come pure gli elementi che sono stati progettati senza applicare le disposizioni pertinenti di tali documenti;

4.2. effettuare o far effettuare gli esami e le prove appropriate per controllare se, nei casi in cui il fabbricante abbia scelto di applicare le soluzioni indicate nei documenti pertinenti di cui all'articolo 12, tali soluzioni siano state correttamente applicate;

4.3. effettuare o far effettuare gli esami e le prove appropriate per controllare se, nei casi in cui il fabbricante abbia scelto di non applicare le soluzioni indicate nei documenti pertinenti di cui all'articolo 12, le soluzioni adottate dal fabbricante soddisfino i requisiti essenziali corrispondenti del presente decreto;

4.4. concordare con il richiedente il luogo in cui saranno effettuati gli esami e le prove.

Per le altre parti dello strumento di misura:

4.5. esaminare la documentazione tecnica e la documentazione supplementare per valutare l'adeguatezza del progetto tecnico delle altre parti dello strumento di misura.

Per quanto concerne il processo di fabbricazione:

4.6. esaminare la documentazione tecnica per garantire che il fabbricante disponga di mezzi adeguati a garantire una produzione omogenea.

5.1. L'organismo notificato redige una relazione di valutazione riguardante le azioni intraprese in conformità del paragrafo 4 e i relativi risultati. Fatte salve le disposizioni dell'articolo 9, comma 2, lettera g), detto organismo rende pubblico il contenuto di tale relazione, in tutto o in parte, solo previo consenso del fabbricante.

5.2. Qualora il progetto tecnico soddisfi le disposizioni del presente decreto applicabili allo strumento di misura, l'organismo notificato rilascia al fabbricante un attestato di esame CE del tipo. Tale attestato contiene il nome e l'indirizzo del fabbricante o, se del caso, del suo mandatario, le conclusioni dell'esame, eventuali termini di validità e i dati necessari all'identificazione dello strumento. L'attestato può avere uno o più allegati.

L'attestato e gli allegati contengono tutte le informazioni pertinenti al fine della valutazione della conformità e del controllo del dispositivo in funzione, in particolare al fine di valutare la conformità degli strumenti fabbricati con il tipo esaminato per quanto concerne la riproducibilità dei risultati delle misure, quando essi sono correttamente tarati avvalendosi degli opportuni mezzi previsti; nell'attestato figurano:

- le caratteristiche metrologiche del tipo di strumento;

- le misure richieste per garantire l'integrità dello strumento (sigillo, identificazione del software);

- informazioni su altri elementi necessari per l'identificazione dello strumento e per verificarne la conformità visiva al tipo;

- se del caso, qualsiasi informazione specifica necessaria per verificare le caratteristiche degli strumenti fabbricati;

- nel caso di una sottounità, tutte le informazioni necessarie per garantire la compatibilità con altre sottounità o con gli strumenti di misura.

L'attestato ha una validità di dieci anni a decorrere dalla data di rilascio e può essere in seguito rinnovato per periodi della durata di dieci anni ciascuno.

5.3. L'organismo notificato redige a tale riguardo una relazione di valutazione che tiene a disposizione dello Stato membro che lo ha notificato.

6. Il fabbricante informa l'organismo notificato che conserva la documentazione tecnica relativa all'attestato di esame CE del tipo di tutte le modifiche apportate allo strumento che possano condizionare la conformità dello stesso ai requisiti essenziali o le condizioni di validità dell'attestato. Tali modifiche necessitano di un'approvazione supplementare, sotto forma di un supplemento all'attestato originario di esame CE del tipo.

7. Ogni organismo notificato comunica immediatamente allo Stato membro che lo ha notificato:

- gli attestati di esame CE del tipo, compresi gli allegati rilasciati;

- i supplementi e le modifiche agli attestati già rilasciati.

Ciascun organismo notificato informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro degli attestati di esame CE del tipo.

L'organismo notificato conserva il fascicolo tecnico, compresa la documentazione presentata dal fabbricante, fino al termine del periodo di validità dell'attestato.

8. Il fabbricante conserva una copia dell'attestato di esame CE del tipo, degli allegati e dei relativi supplementi e le modifiche, unitamente alla documentazione tecnica per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di misura.

9. Il mandatario del fabbricante può presentare la richiesta di cui al paragrafo 3 e adempiere gli obblighi di cui ai paragrafi 6 e 8. Qualora il fabbricante non sia stabilito nella Comunità e qualora abbia un mandatario, l'obbligo di mettere a disposizione su richiesta la documentazione tecnica spetta alla persona designata dal fabbricante.

ALLEGATO C

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ AL TIPO BASATA SUL CONTROLLO DI PRODUZIONE INTERNO

1. La dichiarazione di conformità al tipo basata sul controllo di produzione interno è la parte della procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione sono conformi al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto.

Fabbricazione

2. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie a garantire la conformità degli strumenti fabbricati al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e ai requisiti pertinenti del presente decreto.

Dichiarazione scritta di conformità

3.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che risulti conforme al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto, la marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare.

3.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

Mandatario

4. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti al punto 3.2 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

Qualora il fabbricante non sia stabilito nella Comunità e non abbia un mandatario, l'obbligo di cui al punto 3.2 spetta alla persona che immette lo strumento sul mercato.

ALLEGATO C1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ AL TIPO BASATA SUL CONTROLLO DI PRODUZIONE INTERNO E SULLE PROVE DEL PRODOTTO REALIZZATE DA UN ORGANISMO NOTIFICATO

1. La dichiarazione di conformità al tipo basata sul controllo di produzione interno e sulle prove del prodotto realizzate da un organismo notificato è la parte della procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione sono conformi al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto.

Fabbricazione

2. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie a garantire la conformità degli strumenti fabbricati al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e ai requisiti pertinenti del presente decreto.

Controlli sul prodotto

3. Un organismo notificato prescelto dal fabbricante effettua, o fa effettuare, controlli sul prodotto a opportuni intervalli da esso determinati al fine di verificare la qualità dei controlli interni del prodotto, tenendo conto tra l'altro della complessità tecnologica degli strumenti e del quantitativo prodotto. Si esamina un campione adeguato dei prodotti finali, prelevato dall'organismo notificato prima dell'immissione sul mercato, e si effettuano le prove appropriate individuate in uno o più documenti pertinenti citati all'articolo 12 - o prove equivalenti - per controllare la conformità del prodotto al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e ai requisiti pertinenti del presente decreto. In assenza di un documento pertinente, l'organismo notificato decide in merito alle prove appropriate da effettuare.

Nei casi in cui un elevato numero di strumenti del campione non risulti conforme a un livello qualitativo accettabile, l'organismo notificato adotta misure appropriate.

Dichiarazione scritta di conformità

4.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che risulti conforme al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto, la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato citato al punto 3, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

4.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

Mandatario

5. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti al punto 4.2 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

Qualora il fabbricante non sia stabilito nella Comunità e qualora non abbia un mandatario, gli obblighi di cui al punto 4.2 spettano alla persona che immetta lo strumento sul mercato.

ALLEGATO D

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ AL TIPO BASATA SULLA GARANZIA DI QUALITÀ DEL PROCESSO DI PRODUZIONE

1. La dichiarazione di conformità al tipo basata sulla garanzia di qualità del processo di produzione è la parte della procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante o il suo mandatario adempie gli obblighi definiti nel presente allegato, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione sono conformi al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto.

Fabbricazione

2. Il fabbricante applica un sistema di qualità approvato, relativo alla produzione, all'ispezione e alle prove effettuate sul prodotto finale, per lo strumento di misura in questione secondo quanto previsto al punto 3, ed è assoggettato alla sorveglianza di cui al punto 4.

Sistema di qualità

3.1. Il fabbricante presenta una domanda di accertamento del suo sistema di qualità ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- tutte le informazioni pertinenti sulla categoria di strumenti prevista;

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- la documentazione tecnica relativa al tipo approvato e una copia dell'attestato di esame CE del tipo.

3.2. Il sistema di qualità garantisce la conformità degli strumenti al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e ai requisiti pertinenti del presente decreto.

Tutti i criteri, i requisiti e le disposizioni adottate dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato sotto forma di disposizioni, procedure e istruzioni scritte. Questa documentazione relativa al sistema di qualità deve consentire un'interpretazione coerente dei programmi, schemi, manuali e rapporti riguardanti la qualità.

Detta documentazione include, in particolare, un'adeguata descrizione:

- degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, delle responsabilità di gestione in materia di qualità dei prodotti;

- delle tecniche e dei processi di fabbricazione, di controllo della qualità e di garanzia della qualità, degli interventi sistematici che verranno utilizzati;

- degli esami e delle prove che verranno effettuati prima, durante e dopo la fabbricazione con indicazione della frequenza con cui si intende effettuarli;

- della documentazione in materia di qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.;

- dei mezzi che consentono il controllo della qualità del prodotto richiesta e dell'efficacia del sistema di qualità.

3.3. L'organismo notificato valuta il sistema di qualità per determinare se esso soddisfi i requisiti di cui al punto 3.2. L'organismo presume la conformità a tali requisiti dei sistemi di qualità che soddisfano le specifiche corrispondenti della norma nazionale che attua la norma armonizzata pertinente dal momento in cui siano stati pubblicati i relativi riferimenti.

Oltre a fornire consulenza sui sistemi di gestione della qualità, il gruppo incaricato dell'accertamento deve avere adeguata esperienza nel campo della metrologia in questione e nella tecnologia dello strumento e deve conoscere i requisiti applicabili del presente decreto. La procedura di accertamento comprende una visita presso gli impianti del fabbricante.

La decisione viene notificata al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

3.4. Il fabbricante si impegna a soddisfare gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato e a fare in modo che esso resti adeguato ed efficiente.

3.5. Il fabbricante tiene informato l'organismo notificato che ha approvato il sistema di qualità di qualsiasi modifica prevista del sistema di qualità.

L'organismo notificato valuta le modifiche proposte e decide se il sistema di qualità modificato continui a soddisfare i requisiti di cui al punto 3.2 o se sia necessario un secondo accertamento.

L'organismo notifica la sua decisione al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

Sorveglianza sotto la responsabilità dell'organismo notificato

4.1. La sorveglianza è intesa a garantire che il fabbricante soddisfi tutti gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato.

4.2. Il fabbricante consente all'organismo notificato di accedere a fini ispettivi ai locali di fabbricazione, ispezione, prova e deposito e gli fornisce tutte le necessarie informazioni, in particolare:

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- i documenti relativi alla qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, i dati relativi alle tarature, informazioni relative alla qualificazione del personale impiegato, ecc.

4.3. L'organismo notificato svolge periodicamente verifiche ispettive per assicurarsi che il fabbricante mantenga e applichi il sistema di qualità e trasmette al fabbricante un rapporto sulle verifiche ispettive effettuate.

4.4. Inoltre, l'organismo notificato può effettuare visite senza preavviso presso il fabbricante. In tale occasione, l'organismo notificato può effettuare, o far effettuare, prove sul prodotto per verificare il corretto funzionamento del sistema di qualità. L'organismo trasmette al fabbricante un rapporto sulla visita e, se sono state effettuate prove, una relazione sulle medesime.

Dichiarazione scritta di conformità

5.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che risulti conforme al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto , la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato di cui al punto 3.1, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

5.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

6. Per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento, il fabbricante deve tenere a disposizione delle autorità nazionali:

- la documentazione di cui al punto 3.1, secondo capoverso;
- le modifiche di cui al punto 3.5, e relativa approvazione;
- le decisioni e le relazioni trasmesse dall'organismo notificato di cui ai punti 3.5, 4.3 e 4.4.

7. Ogni organismo notificato comunica periodicamente allo Stato membro che lo ha notificato l'elenco delle approvazioni dei sistemi di qualità rilasciate o rifiutate; esso informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro dell'approvazione di un sistema di qualità.

Mandatario

8. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3.1, 3.5, 5.2 e 6 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

ALLEGATO D1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SULLA GARANZIA DI QUALITÀ DEL PROCESSO DI PRODUZIONE

1. La dichiarazione di conformità basata sulla garanzia di qualità del processo di produzione è la procedura di valutazione della conformità mediante la quale il fabbricante adempie agli obblighi descritti qui di seguito e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Documentazione tecnica

2. Il fabbricante elabora la documentazione tecnica descritta nell'articolo 9. La documentazione deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto; deve comprendere, nella misura necessaria a tale accertamento, il progetto e il funzionamento dello strumento.

3. Il fabbricante tiene la documentazione tecnica a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento.

Fabbricazione

4. Il fabbricante applica un sistema di qualità approvato, relativo alla produzione, all'ispezione e alle prove effettuate sul prodotto finale, per lo strumento di misura in questione secondo quanto previsto al punto 5, ed è assoggettato della sorveglianza di cui al punto 6.

Sistema di qualità

5.1. Il fabbricante presenta una domanda di accertamento del suo sistema di qualità ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- tutte le informazioni pertinenti sulla categoria di strumenti prevista;

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- la documentazione tecnica di cui al punto 2.

5.2. Il sistema di qualità garantisce la conformità degli strumenti ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Tutti i criteri, i requisiti e le disposizioni adottate dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato sotto forma di disposizioni, procedure e istruzioni scritte. Questa documentazione relativa al sistema di qualità deve consentire un'interpretazione coerente dei programmi, schemi, manuali e rapporti riguardanti la qualità.

Detta documentazione include, in particolare, un'adeguata descrizione:

- degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, delle responsabilità di gestione in materia di qualità dei prodotti;

- delle tecniche di fabbricazione, di controllo della qualità e di garanzia della qualità, dei processi e degli interventi sistematici che verranno utilizzati;

- degli esami e delle prove che verranno effettuati prima, durante e dopo la fabbricazione con indicazione della frequenza con cui si intende effettuarli;

- della documentazione in materia di qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.;

- dei mezzi che consentono il controllo della qualità del prodotto richiesta e dell'efficacia del sistema di qualità.

5.3. L'organismo notificato valuta il sistema di qualità per determinare se esso soddisfi i requisiti di cui al punto 5.2. L'organismo presume la conformità a tali requisiti dei sistemi di qualità che soddisfano le specifiche corrispondenti della norma nazionale che attua la norma armonizzata pertinente dal momento in cui siano stati pubblicati i relativi riferimenti.

Oltre a fornire consulenza sui sistemi di gestione della qualità, il gruppo incaricato dell'accertamento deve avere adeguata esperienza nel campo della metrologia in questione e nella tecnologia dello strumento e deve conoscere i requisiti applicabili del presente decreto . La procedura di accertamento comprende una visita presso gli impianti del fabbricante.

La decisione viene notificata al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

5.4. Il fabbricante si impegna a soddisfare gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato e a fare in modo che esso resti adeguato ed efficiente.

5.5. Il fabbricante tiene periodicamente informato l'organismo notificato che ha approvato il sistema di qualità di qualsiasi modifica prevista del sistema di qualità.

L'organismo notificato valuta le modifiche proposte e decide se il sistema di qualità modificato continui a soddisfare i requisiti di cui al punto 5.2, o se sia necessario un secondo accertamento.

L'organismo notifica la sua decisione al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

Sorveglianza sotto la responsabilità dell'organismo notificato

6.1. La sorveglianza è intesa a garantire che il fabbricante soddisfi tutti gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato.

6.2. Il fabbricante consente all'organismo notificato di accedere a fini ispettivi nei locali di fabbricazione, ispezione, prova e deposito e gli fornisce tutte le necessarie informazioni, in particolare:

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- la documentazione tecnica di cui al punto 2;

- i documenti relativi alla qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, i dati relativi alle tarature, informazioni relative alla qualificazione del personale impiegato, ecc.

6.3. L'organismo notificato svolge periodicamente verifiche ispettive per assicurarsi che il fabbricante mantenga e applichi il sistema di qualità, e trasmette al fabbricante un rapporto sulle verifiche ispettive effettuate.

6.4. Inoltre, l'organismo notificato può effettuare visite senza preavviso presso il fabbricante. In tale occasione, l'organismo notificato può effettuare, o far effettuare, prove sul prodotto per verificare il corretto funzionamento del sistema di qualità. L'organismo trasmette al fabbricante un rapporto sulla visita e, se sono state effettuate prove, una relazione sulle medesime.

Dichiarazione scritta di conformità

7.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato di cui al punto 5.1, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

7.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

8. Per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento, il fabbricante deve tenere a disposizione delle autorità nazionali:

- la documentazione di cui al punto 5.1, secondo capoverso;

- gli aggiornamenti dei sistemi di qualità di cui al punto 5.5, e relativa approvazione;

- le decisioni e le relazioni trasmesse dall'organismo notificato di cui ai punti 5.5, 6.3 e 6.4.

9. Ogni organismo notificato comunica periodicamente allo Stato membro che lo ha notificato l'elenco delle approvazioni dei sistemi di qualità rilasciate o rifiutate; esso informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro dell'approvazione di un sistema di qualità.

Mandatario

10. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3, 5.1, 5.5, 7.2 e 8 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

ALLEGATO E

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ AL TIPO BASATA SULLA GARANZIA DI QUALITÀ DELL'ISPEZIONE E DELLE PROVE EFFETTUATE SUL PRODOTTO FINALE

1. La dichiarazione di conformità al tipo basata sulla garanzia di qualità dell'ispezione e delle prove effettuate sul prodotto finale è la parte della procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie agli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione sono conformi al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Fabbricazione

2. Il fabbricante applica un sistema di qualità approvato, relativo all'ispezione e alle prove effettuate sul prodotto finale, per lo strumento di misura in questione secondo quanto previsto al punto 3, ed è assoggettato alla sorveglianza di cui al punto 4.

Sistema di qualità

3.1. Il fabbricante presenta una domanda di accertamento del suo sistema di qualità ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- tutte le informazioni pertinenti sulla categoria di strumenti prevista;

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- la documentazione tecnica relativa al tipo approvato e una copia dell'attestato di esame CE del tipo.

3.2. Il sistema di qualità garantisce la conformità degli strumenti al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Tutti i criteri, i requisiti e le disposizioni adottate dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato sotto forma di disposizioni, procedure e istruzioni scritte. Questa documentazione relativa al sistema di qualità deve consentire un'interpretazione coerente dei programmi, schemi, manuali e rapporti riguardanti la qualità.

Detta documentazione include, in particolare, un'adeguata descrizione:

- degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, delle responsabilità di gestione in materia di qualità dei prodotti;

- degli esami e delle prove che verranno effettuati dopo la fabbricazione;

- della documentazione in materia di qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.;

- dei mezzi che consentono il controllo dell'efficacia del sistema di qualità.

3.3. L'organismo notificato valuta il sistema di qualità per determinare se esso soddisfi i requisiti di cui al punto 3.2. L'organismo presume la conformità a tali requisiti dei sistemi di qualità che soddisfano le specifiche corrispondenti della norma nazionale che attua la norma armonizzata pertinente dal momento in cui siano stati pubblicati i relativi riferimenti.

Oltre a fornire consulenza sui sistemi di gestione della qualità, il gruppo incaricato dell'accertamento deve avere adeguata esperienza nel campo della metrologia in questione e nella tecnologia dello strumento e deve conoscere i requisiti applicabili della presenta direttiva. La procedura di accertamento comprende una visita presso gli impianti del fabbricante.

La decisione viene notificata al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

3.4. Il fabbricante si impegna a soddisfare gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato e a fare in modo che esso resti adeguato ed efficiente.

3.5. Il fabbricante tiene informato l'organismo notificato che ha approvato il sistema di qualità di qualsiasi modifica prevista del sistema di qualità.

L'organismo notificato accerta le modifiche proposte e decide se il sistema di qualità modificato continui a soddisfare i requisiti di cui al punto 3.2, o se sia necessaria una seconda valutazione.

L'organismo notifica la sua decisione al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

Sorveglianza sotto la responsabilità dell'organismo notificato

4.1. La sorveglianza è intesa a garantire che il fabbricante soddisfi tutti gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato.

4.2. Il fabbricante consente all'organismo notificato di accedere a fini ispettivi ai locali di fabbricazione, ispezione, prova e deposito e gli fornisce tutte le necessarie informazioni, in particolare:

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- i documenti relativi alla qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, i dati relativi alle tarature, informazioni relative alla qualificazione del personale impiegato, ecc.

4.3. L'organismo notificato svolge periodicamente verifiche ispettive per assicurarsi che il fabbricante mantenga e applichi il sistema di qualità, e trasmette al fabbricante un rapporto sulle verifiche ispettive effettuate.

4.4. Inoltre, l'organismo notificato può effettuare visite senza preavviso presso il fabbricante. In tale occasione, l'organismo notificato può effettuare, o far effettuare, prove sul prodotto per verificare il corretto funzionamento del sistema di qualità. L'organismo trasmette al fabbricante un rapporto sulla visita e, se sono state effettuate prove, una relazione sulle medesime.

Dichiarazione scritta di conformità

5.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che risulti conforme al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato di cui al punto 3.1, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

5.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta. Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

6. Per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento, il fabbricante deve tenere a disposizione delle autorità nazionali:

- la documentazione di cui al punto 3.1, secondo comma;

- gli aggiornamenti di cui al punto 3.5, secondo comma, e relativa approvazione;

- le decisioni e le relazioni trasmesse dall'organismo notificato di cui all'ultimo del punto 3.5 e ai punti 4.3 e 4.4.

7. Ogni organismo notificato comunica periodicamente allo Stato membro che lo ha notificato l'elenco delle approvazioni dei sistemi di qualità rilasciate o rifiutate; esso informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro dell'approvazione di un sistema di qualità.

Mandatario

8. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3.1, 3.5, 5.2 e 6 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

ALLEGATO E1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SULLA GARANZIA DI QUALITÀ DELLE ISPEZIONI E DELLE PROVE EFFETTUATE SUL PRODOTTO FINALE

1. La dichiarazione di conformità basata sulla garanzia di qualità delle ispezioni e delle prove effettuate sul prodotto finale è la procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Documentazione tecnica

2. Il fabbricante elabora la documentazione tecnica descritta all'articolo 8. La documentazione deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto ; deve comprendere, nella misura necessaria a tale accertamento, il progetto, la fabbricazione e il funzionamento dello strumento.

3. Il fabbricante tiene la documentazione tecnica a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento.

Fabbricazione

4. Il fabbricante applica un sistema di qualità approvato, relativo all'ispezione e alle prove effettuate sul prodotto finale, per lo strumento di misura in questione secondo quanto previsto al punto 5, ed è assoggettato alla sorveglianza di cui al punto 6.

Sistema di qualità

5.1. Il fabbricante presenta una domanda di accertamento del suo sistema di qualità ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- tutte le informazioni pertinenti sulla categoria di strumenti prevista;

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- la documentazione tecnica di cui al punto 2.

5.2. Il sistema di qualità garantisce la conformità degli strumenti ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Tutti i criteri, i requisiti e le disposizioni adottate dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato sotto forma di disposizioni, procedure e istruzioni scritte. Questa documentazione relativa al sistema di qualità deve consentire un'interpretazione coerente dei programmi, schemi, manuali e rapporti riguardanti la qualità.

Detta documentazione include, in particolare, un'adeguata descrizione:

- degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, delle responsabilità di gestione in materia di qualità dei prodotti;

- degli esami e delle prove che verranno effettuati dopo la fabbricazione;

- della documentazione in materia di qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.;

- dei mezzi che consentono il controllo dell'efficacia del sistema di qualità.

5.3. L'organismo notificato valuta il sistema di qualità per determinare se esso soddisfi i requisiti di cui al punto 5.2. L'organismo presume la conformità a tali requisiti dei sistemi di qualità che soddisfano le specifiche corrispondenti della norma nazionale che attua la norma armonizzata pertinente dal momento in cui siano stati pubblicati i relativi riferimenti.

Oltre a fornire consulenza sui sistemi di gestione della qualità, il gruppo incaricato dell'accertamento deve avere adeguata esperienza nel campo della metrologia in questione e nella tecnologia dello strumento e deve conoscere i requisiti applicabili del presente decreto . La procedura di accertamento comprende una visita presso gli impianti del fabbricante.

La decisione viene notificata al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

5.4. Il fabbricante si impegna a soddisfare gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato e a fare in modo che esso resti adeguato ed efficiente.

5.5. Il fabbricante tiene informato l'organismo notificato che ha approvato il sistema di qualità di qualsiasi modifica prevista del sistema di qualità.

L'organismo notificato valuta le modifiche proposte e decide se il sistema di qualità modificato continui a soddisfare i requisiti di cui al punto 5.2, o se sia necessario un secondo accertamento.

L'organismo notifica la sua decisione al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

Sorveglianza sotto la responsabilità dell'organismo notificato

6.1. La sorveglianza è intesa a garantire che il fabbricante soddisfi tutti gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato.

6.2. Il fabbricante consente all'organismo notificato di accedere a fini ispettivi ai locali di fabbricazione, ispezione, prova e deposito e gli fornisce tutte le necessarie informazioni, in particolare:

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- la documentazione tecnica di cui al punto 2;

- i documenti relativi alla qualità, quali i rapporti ispettivi e i dati relativi alle prove, i dati relativi alle tarature, informazioni relative alla qualificazione del personale impiegato, ecc.

6.3. L'organismo notificato svolge periodicamente verifiche ispettive per assicurarsi che il fabbricante mantenga e applichi il sistema di qualità, e trasmette al fabbricante un rapporto sulle verifiche ispettive effettuate.

6.4. Inoltre, l'organismo notificato può effettuare visite senza preavviso presso il fabbricante. In tale occasione, l'organismo notificato può effettuare, o far effettuare, prove sul prodotto per verificare il corretto funzionamento del sistema di qualità. L'organismo trasmette al fabbricante un rapporto sulla visita e, se sono state effettuate prove, una relazione sulle medesime.

Dichiarazione scritta di conformità

7.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato di cui al punto 5.1, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

7.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

8. Per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento, il fabbricante deve tenere a disposizione delle autorità nazionali:

- la documentazione di cui al punto 5.1, secondo capoverso;

- gli aggiornamenti di cui al punto 5.5, e relativa approvazione;

- le decisioni e le relazioni trasmesse dall'organismo notificato di cui ai punti 5.5, 6.3 e 6.4.

9. Ogni organismo notificato comunica periodicamente allo Stato membro che lo ha notificato l'elenco delle approvazioni dei sistemi di qualità rilasciate o rifiutate; esso informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro dell'approvazione di un sistema di qualità.

Mandatario

10. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3, 5.1, 5.5, 7.2 e 8 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

ALLEGATO F

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ AL TIPO BASATA SULLA VERIFICA DEL PRODOTTO

1. La dichiarazione di conformità al tipo basata sulla verifica del prodotto è la parte della procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura assoggettati alle disposizioni di cui al punto 3 sono conformi al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Fabbricazione

2. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie a garantire la conformità degli strumenti fabbricati al tipo approvato descritto nell'attestato di esame CE del tipo e ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Verifica

3. L'organismo notificato prescelto dal fabbricante effettua o fa effettuare gli esami e le prove del caso, per verificare la conformità degli strumenti al tipo descritto nell'attestato di esame CE del tipo e ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Gli esami e le prove intesi a verificare la conformità ai requisiti metrologici sono realizzati, a scelta del fabbricante, o mediante esame e prova di ogni singolo strumento secondo quanto stabilito al punto 4, o mediante esame e prova degli strumenti su base statistica, secondo quanto stabilito al punto 5.

4. Verifica della conformità ai requisiti metrologici mediante esame e prova di ogni singolo strumento

4.1. Tutti gli strumenti sono esaminati singolarmente e su di essi sono effettuate opportune prove conformemente a quanto indicato nei documenti pertinenti di cui all'articolo 12, o prove equivalenti per verificarne la conformità ai requisiti metrologici ad essi applicabili. In assenza di documenti pertinenti, l'organismo notificato decide quali prove sia opportuno effettuare.

4.2. L'organismo notificato rilascia un certificato di conformità relativo agli esami e alle prove effettuate, e appone, o fa apporre sotto la propria responsabilità, il proprio numero di identificazione su ciascuno strumento approvato.

Il fabbricante tiene i certificati di conformità a disposizione delle autorità nazionali per un periodo che si conclude dieci anni dopo la certificazione dello strumento.

5. Verifica statistica della conformità ai requisiti metrologici

5.1. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione garantisca l'omogeneità di ciascun lotto prodotto, e presenta i propri strumenti alla verifica sotto forma di lotti omogenei.

5.2. Da ciascun lotto è prelevato un campione a caso, conformemente ai requisiti di cui al punto 5.3. Tutti gli strumenti che fanno parte del campione sono esaminati singolarmente e su di essi sono effettuate opportune prove, conformemente a quanto indicato nei relativi documenti di cui all'articolo 12, o prove equivalenti per verificarne la conformità ai requisiti metrologici loro applicabili, ai fini di determinare se si debba accettare o rifiutare il lotto. In assenza di documenti pertinenti, l'organismo notificato decide quali prove sia opportuno effettuare.

5.3. Il procedimento statistico deve soddisfare i seguenti requisiti:

Il controllo statistico deve basarsi su attributi. Il sistema di campionamento deve garantire:

- un livello di qualità che corrisponda ad una probabilità di accettazione del 95 %, con una percentuale di non conformità inferiore all'1 %;

- una qualità limite che corrisponda ad una probabilità di accettazione del 5 %, con una percentuale di non conformità inferiore al 7 %.

5.4. Se un lotto è accettato, tutti gli strumenti del lotto sono approvati, ad eccezione degli strumenti del campione che siano stati riscontrati non conformi.

L'organismo notificato rilascia un certificato di conformità per quanto concerne gli esami e le prove effettuate, e appone - o fa apporre sotto la propria responsabilità - il proprio numero di identificazione ad ogni singolo strumento approvato.

Il fabbricante tiene i certificati di conformità a disposizione delle autorità nazionali per un periodo che si conclude dieci anni dopo la certificazione dello strumento.

5.5. Se un lotto è rifiutato, l'organismo notificato adotta le misure appropriate per evitarne l'immissione sul mercato. Qualora il rifiuto di lotti sia frequente, l'organismo notificato può decidere di sospendere la verifica statistica e prendere misure appropriate.

Dichiarazione scritta di conformità

6.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che risulti conforme al tipo approvato e che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare.

6.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento di tale modello. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

Qualora l'organismo notificato di cui al punto 3 abbia espresso il suo consenso, il fabbricante appone inoltre sugli strumenti di misura il numero di identificazione dell'organismo in questione, sotto la responsabilità di quest'ultimo.

7. Qualora l'organismo notificato abbia espresso il suo consenso e sotto la responsabilità del medesimo, il fabbricante può apporre il numero di identificazione dell'organismo in questione nel corso del processo di fabbricazione.

Mandatario

8. Gli obblighi spettanti al fabbricante possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario, ad eccezione di quelli previsti ai punti 2 e 5.1.

ALLEGATO F1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SULLA VERIFICA DEL PRODOTTO

1. La dichiarazione di conformità basata sulla verifica del prodotto è la procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura assoggettati alle disposizioni di cui al punto 5 soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Documentazione tecnica

2. Il fabbricante elabora la documentazione tecnica descritta all'articolo 8. La documentazione deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto ; deve comprendere, nella misura necessaria a tale accertamento, il progetto, la fabbricazione e il funzionamento dello strumento.

3. Il fabbricante tiene la documentazione tecnica a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento.

Fabbricazione

4. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie a garantire la conformità degli strumenti fabbricati ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Verifica

5. L'organismo notificato prescelto dal fabbricante effettua o fa effettuare gli esami e le prove del caso, per verificare la conformità degli strumenti ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Gli esami e le prove intese a verificare la conformità ai requisiti metrologici sono realizzati, a scelta del fabbricante, o mediante esame e prova di ogni singolo strumento secondo quanto stabilito al punto 6, o mediante esame e prova degli strumenti su base statistica, secondo quanto stabilito al punto 7.

6. Verifica della conformità ai requisiti metrologici mediante esame e prova di ogni singolo strumento

6.1. Tutti gli strumenti sono esaminati singolarmente e su di essi sono effettuate opportune prove conformemente a quanto indicato nei documenti pertinenti di cui all'articolo 12, o prove equivalenti per verificarne la conformità ai requisiti metrologici ad essi applicabili. In assenza di documenti pertinenti, l'organismo notificato decide quali prove sia opportuno effettuare.

6.2. L'organismo notificato rilascia un certificato di conformità relativo agli esami e alle prove effettuate, e appone, o fa apporre sotto la propria responsabilità, il proprio numero di identificazione su ciascuno strumento approvato.

Il fabbricante tiene i certificati di conformità a disposizione delle autorità nazionali per un periodo che si conclude dieci anni dopo la certificazione dello strumento.

7. Verifica statistica della conformità ai requisiti metrologici

7.1. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie affinché il processo di fabbricazione garantisca l'omogeneità di ciascun lotto prodotto, e presenta i propri strumenti alla verifica sotto forma di lotti omogenei.

7.2. Da ciascun lotto è prelevato un campione a caso, conformemente ai requisiti di cui al punto 7.3. Tutti gli strumenti che fanno parte del campione sono esaminati singolarmente e su di essi sono effettuate opportune prove, conformemente a quanto indicato nei relativi documenti di cui all'articolo 12, o prove equivalenti per verificarne la conformità ai requisiti metrologici loro applicabili, ai fini di determinare se si debba accettare o rifiutare il lotto. In assenza di documenti pertinenti, l'organismo notificato decide quali prove sia opportuno effettuare.

7.3. Il procedimento statistico deve soddisfare i seguenti requisiti:

Il controllo statistico deve basarsi su attributi. Il sistema di campionamento deve garantire:

- un livello di qualità che corrisponda ad una probabilità di accettazione del 95 %, con una percentuale di non conformità inferiore all'1 %;

- una qualità limite che corrisponda ad una probabilità di accettazione del 5 %, con una percentuale di non conformità inferiore al 7 %.

7.4. Se un lotto è accettato, tutti gli strumenti del lotto sono approvati, ad eccezione degli strumenti del campione che siano stati riscontrati non conformi.

L'organismo notificato rilascia un certificato di conformità per quanto concerne gli esami e le prove effettuate, e appone - o fa apporre sotto la propria responsabilità - il proprio numero di identificazione ad ogni singolo strumento approvato.

Il fabbricante tiene i certificati di conformità a disposizione delle autorità nazionali per un periodo che si conclude dieci anni dopo la certificazione dello strumento.

7.5. Se un lotto è rifiutato, l'organismo notificato adotta le misure appropriate per evitarne l'immissione sul mercato. Qualora il rifiuto di lotti sia frequente, l'organismo notificato può decidere di sospendere la verifica statistica e prendere misure appropriate.

Dichiarazione scritta di conformità

8.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE e la marcatura metrologica supplementare.

8.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

Qualora l'organismo notificato di cui al punto 5 abbia espresso il suo consenso, il fabbricante appone inoltre sugli strumenti di misura il numero di identificazione dell'organismo in questione, sotto la responsabilità di quest'ultimo.

9. Qualora l'organismo notificato abbia espresso il suo consenso e sotto la responsabilità del medesimo, il fabbricante può apporre il numero di identificazione dell'organismo in questione nel corso del processo di fabbricazione.

Mandatario

10. Gli obblighi spettanti al fabbricante possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario, ad eccezione di quelli previsti ai punti 4 e 7.1.

ALLEGATO G

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SULLA VERIFICA DI UN UNICO PRODOTTO

1. La dichiarazione di conformità basata sulla verifica di un unico prodotto è la procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che lo strumento di misura assoggettato alle disposizioni di cui al punto 4 soddisfa i requisiti pertinenti del presente decreto .

Documentazione tecnica

2. Il fabbricante elabora la documentazione tecnica descritta all'articolo 8 e la mette a disposizione dell'organismo notificato di cui al punto 4. La documentazione tecnica deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto ; deve comprendere, nella misura necessaria a tale accertamento, il progetto, la fabbricazione e il funzionamento dello strumento.

Il fabbricante tiene la documentazione tecnica a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni.

Fabbricazione

3. Il fabbricante adotta tutte le misure necessarie a garantire la conformità degli strumenti fabbricati ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Verifica

4. L'organismo notificato prescelto dal fabbricante effettua, o fa effettuare, gli esami e le prove appropriate conformemente a quanto indicato nei documenti pertinenti di cui all'articolo 12, o prove equivalenti per verificarne la conformità ai requisiti pertinenti del presente decreto . In assenza di documenti pertinenti, l'organismo notificato decide quali prove sia opportuno effettuare.

L'organismo notificato rilascia un certificato di conformità relativo agli esami e alle prove effettuate e appone, o fa apporre sotto la propria responsabilità, il proprio numero di identificazione sullo strumento approvato.

Il fabbricante tiene a disposizione delle autorità nazionali a fini d'ispezione i certificati di conformità per un periodo che si conclude dieci anni dopo la certificazione dello strumento.

Dichiarazione scritta di conformità

5.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato di cui al paragrafo 4, il numero di identificazione di quest'ultima.

5.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento. La dichiarazione in questione identifica lo strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente allo strumento di misura.

Mandatario

6. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 2 e 4.2 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

ALLEGATO H

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SULLA GARANZIA DI QUALITÀ TOTALE

1. La dichiarazione di conformità basata sulla garanzia di qualità totale è la procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Fabbricazione

2. Il fabbricante applica un sistema di qualità approvato, relativo all'ispezione e alle prove effettuate sul prodotto finale, per lo strumento di misura in questione secondo quanto previsto al punto 3, ed è assoggettato alla sorveglianza prevista al punto 4.

Sistema di qualità

3.1. Il fabbricante presenta una domanda di accertamento del suo sistema di qualità ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- tutte le informazioni pertinenti sulla categoria di strumenti prevista;

- la documentazione relativa al sistema di qualità.

3.2. Il sistema di qualità garantisce la conformità degli strumenti ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Tutti i criteri, i requisiti e le disposizioni adottate dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato sotto forma di disposizioni, procedure e istruzioni scritte. Questa documentazione relativa al sistema di qualità deve consentire un'interpretazione coerente dei programmi, schemi, manuali e rapporti riguardanti la qualità. Detta documentazione include, in particolare, un'adeguata descrizione:

- degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, delle responsabilità di gestione in materia di qualità dei prodotti;

- delle specifiche tecniche di progetto, comprese le norme, che saranno applicate, e qualora non siano applicati integralmente i documenti normativi di cui all'articolo 12, dei mezzi che verranno impiegati per garantire la conformità ai requisiti essenziali del presente decreto applicabili allo strumento in questione;

- delle tecniche, dei processi e degli interventi sistematici di controllo e di verifica di progetto che si intende applicare nella progettazione degli strumenti appartenenti alla categoria in questione;

- delle tecniche, dei processi e degli interventi sistematici di fabbricazione, di controllo della qualità e di garanzia della qualità che si intende applicare;

- degli esami e delle prove che verranno effettuati prima, durante e dopo la fabbricazione con indicazione della frequenza con cui si intende effettuarli;

- della documentazione in materia di qualità, quali rapporti ispettivi e dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.;

- dei mezzi che consentono il controllo della qualità del prodotto richiesta e dell'efficacia del sistema di qualità.

3.3. L'organismo notificato valuta il sistema di qualità per determinare se esso soddisfi i requisiti di cui al punto 3.2. L'organismo presume la conformità a tali requisiti dei sistemi di qualità che soddisfano le specifiche corrispondenti della norma nazionale che attua la norma armonizzata pertinente dal momento in cui siano stati pubblicati i relativi riferimenti.

Oltre a fornire consulenza sui sistemi di gestione della qualità, il gruppo incaricato dell'accertamento deve avere adeguata esperienza nel campo della metrologia in questione e nella tecnologia dello strumento e deve conoscere i requisiti applicabili del presente decreto . La procedura di accertamento comprende una visita presso gli impianti del fabbricante.

La decisione viene notificata al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

3.4. Il fabbricante si impegna a soddisfare gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato e a fare in modo che esso resti adeguato ed efficiente.

3.5. Il fabbricante tiene informato l'organismo notificato che ha approvato il sistema di qualità di qualsiasi modifica prevista del sistema di qualità.

L'organismo notificato valuta le modifiche proposte e decide se il sistema di qualità modificato continui a soddisfare i requisiti di cui al punto 3.2, o se sia necessario un secondo accertamento.

L'organismo notifica la sua decisione al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

Sorveglianza sotto la responsabilità dell'organismo notificato

4.1. La sorveglianza è intesa a garantire che il fabbricante soddisfi tutti gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato.

4.2. Il fabbricante consente all'organismo notificato di accedere a fini ispettivi ai locali di fabbricazione, ispezione, prova e deposito e gli fornisce tutte le necessarie informazioni, in particolare:

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- i documenti relativi alla qualità previsti dalla parte del sistema di qualità relativa alla progettazione, quali risultati di analisi, calcoli, prove, ecc.;

- i documenti relativi alla qualità previsti dalla parte del sistema di qualità relativa alla fabbricazione, quali rapporti ispettivi e dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.

4.3. L'organismo notificato svolge periodicamente verifiche ispettive per assicurarsi che il fabbricante mantenga e applichi il sistema di qualità, e trasmette al fabbricante un rapporto sulle verifiche ispettive effettuate.

4.4. Inoltre, l'organismo notificato può effettuare visite senza preavviso presso il fabbricante. In tale occasione, l'organismo notificato può effettuare, o far effettuare, prove sul prodotto per verificare il corretto funzionamento del sistema di qualità. L'organismo trasmette al fabbricante un rapporto sulla visita e, se sono state effettuate prove, una relazione sulle medesime.

Dichiarazione scritta di conformità

5.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato di cui al punto 3.1, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

5.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

6. Per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento, il fabbricante deve tenere a disposizione delle autorità nazionali:

- la documentazione relativa al sistema di qualità di cui al punto 3.1, secondo capoverso;

- gli aggiornamenti di cui al punto 3.5, e relativa approvazione;

- le decisioni e le relazioni trasmesse dall'organismo notificato di cui ai punti 3.5, 4.3 e 4.4.

7. Ogni organismo notificato comunica periodicamente allo Stato membro che lo ha notificato l'elenco delle approvazioni dei sistemi di qualità rilasciate o rifiutate; esso informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro dell'approvazione di un sistema di qualità.

Mandatario

8. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3.1, 3.5, 5.2 e 6 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

ALLEGATO H1

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ BASATA SULLA GARANZIA DI QUALITÀ TOTALE E SULL'ESAME DEL PROGETTO

1. La dichiarazione di conformità basata sulla garanzia di qualità totale e sull'esame del progetto è la procedura di accertamento di conformità mediante la quale il fabbricante o il suo mandatario adempie gli obblighi definiti qui di seguito, e garantisce e dichiara che gli strumenti di misura in questione soddisfano i requisiti pertinenti del presente decreto .

Fabbricazione

2. Il fabbricante applica un sistema di qualità approvato, relativo all'ispezione e alle prove effettuate sul prodotto finale, per lo strumento di misura in questione secondo quanto previsto al punto 3, ed è assoggettato alla sorveglianza di cui al punto 5. L'adeguatezza del progetto tecnico dello strumento di misura è stata oggetto di esame ai sensi delle disposizioni del punto 4.

Sistema di qualità

3.1. Il fabbricante presenta una domanda di accertamento del suo sistema di qualità ad un organismo notificato di sua scelta.

La domanda contiene:

- tutte le informazioni pertinenti sulla categoria di strumenti prevista;

- la documentazione relativa al sistema di qualità.

3.2. Il sistema di qualità garantisce la conformità degli strumenti ai requisiti pertinenti del presente decreto .

Tutti i criteri, i requisiti e le disposizioni adottati dal fabbricante devono essere documentati in modo sistematico e ordinato sotto forma di note di politica aziendale, procedure e istruzioni scritte. Questa documentazione relativa al sistema di qualità deve consentire un'interpretazione coerente dei programmi, schemi, manuali e rapporti riguardanti la qualità. Detta documentazione include, in particolare, un'adeguata descrizione:

- degli obiettivi di qualità, della struttura organizzativa, delle responsabilità di gestione in materia di qualità di progettazione e di qualità dei prodotti;

- delle specifiche tecniche di progetto, comprese le norme, che si intende applicare qualora non siano applicati integralmente i pertinenti documenti di cui all'articolo 12, e dei mezzi che verranno impiegati per garantire la conformità ai requisiti essenziali del presente decreto applicabili allo strumento in questione;

- delle tecniche, dei processi e degli interventi sistematici di controllo e di verifica di progetto che si intende applicare nella progettazione degli strumenti appartenenti alla categoria in questione;

- delle tecniche, dei processi e degli interventi sistematici di fabbricazione, di controllo della qualità e di garanzia della qualità che si intende applicare;

- degli esami e delle prove che verranno effettuati prima, durante e dopo la fabbricazione con indicazione della frequenza con cui si intende effettuarli;

- della documentazione in materia di qualità, quali rapporti ispettivi e dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.;

- dei mezzi che consentono il controllo della qualità del prodotto richiesta e dell'efficacia del sistema di qualità.

3.3. L'organismo notificato valuta il sistema di qualità per determinare se esso soddisfi i requisiti di cui al punto 3.2. L'organismo presume la conformità a tali requisiti dei sistemi di qualità che soddisfano le specifiche corrispondenti della norma nazionale che attua la norma armonizzata pertinente dal momento in cui siano stati pubblicati nella Gazzetta ufficiale i relativi riferimenti.

Oltre a fornire consulenza sui sistemi di gestione della qualità, il gruppo incaricato dell'accertamento deve avere adeguata esperienza nel campo della metrologia in questione e nella tecnologia dello strumento e deve conoscere i requisiti applicabili del presente decreto . La procedura di accertamento comprende una visita presso gli impianti del fabbricante.

La decisione viene notificata al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

3.4. Il fabbricante si impegna a soddisfare gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato e a fare in modo che esso resti adeguato ed efficace.

3.5. Il fabbricante tiene informato l'organismo notificato che ha approvato il sistema di qualità di qualsiasi modifica prevista del sistema di qualità.

L'organismo notificato valuta le modifiche proposte e decide se il sistema di qualità modificato continui a soddisfare i requisiti di cui al punto 3.2, o se sia necessario un secondo accertamento.

L'organismo notifica la sua decisione al fabbricante. La notifica contiene le conclusioni dell'esame e la motivazione circostanziata della decisione.

3.6. Ogni organismo notificato comunica periodicamente allo Stato membro che lo ha notificato l'elenco delle approvazioni dei sistemi di qualità rilasciate o rifiutate; esso informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro dell'approvazione di un sistema di qualità.

Esame del progetto

4.1. Il fabbricante presenta una richiesta di esame del suo progetto all'organismo notificato di cui al precedente punto 3.1.

4.2. La richiesta deve consentire di comprendere il progetto, il processo di fabbricazione e il funzionamento dello strumento, nonché di accertare la conformità ai requisiti pertinenti del presente decreto . La domanda contiene:

- il nome e l'indirizzo del fabbricante;

- una dichiarazione scritta in cui si precisi che la medesima richiesta non è stata presentata ad alcun altro organismo notificato;

- la documentazione tecnica descritta all'articolo 8. Tale documentazione deve consentire di accertare la conformità dello strumento ai requisiti pertinenti del presente decreto ; essa comprende il progetto e il funzionamento dello strumento, nella misura in cui ciò risulti pertinente ai fini dell'accertamento;

- la documentazione che attesti l'adeguatezza del progetto tecnico. Tali documenti supplementari devono citare tutti i documenti che sono stati applicati, in particolare qualora non siano stati applicati integralmente i documenti normativi di cui all'articolo 12, e comprendere, se necessario, i risultati delle prove effettuate dal laboratorio appropriato del fabbricante oppure, a suo nome e sotto la sua responsabilità, da un altro laboratorio di prova.

4.3. L'organismo notificato esamina la domanda e qualora il progetto soddisfi le disposizioni della direttiva applicabili allo strumento di misura, rilascia al fabbricante un attestato di esame CE del progetto. Tale attestato contiene il nome e l'indirizzo del fabbricante, le conclusioni dell'esame, le eventuali condizioni di validità e i dati necessari per identificare lo strumento approvato.

4.3.1. Tutte le parti pertinenti della documentazione tecnica sono allegate all'attestato.

4.3.2. L'attestato o gli allegati contengono tutte le informazioni pertinenti al fine della valutazione della conformità e del controllo del dispositivo in funzione, in particolare al fine di garantire la conformità degli strumenti fabbricati con il tipo per quanto concerne la riproducibilità dei risultati e delle misure, quando essi sono correttamente tarati tramite gli opportuni mezzi previsti. Nell'attestato figurano:

- le caratteristiche metrologiche del tipo di strumento;

- i provvedimenti richiesti per garantire l'integrità dello strumento (sigillo, identificazione del software ...);

- informazioni su altri elementi necessari per l'identificazione dello strumento e per verificarne la conformità visiva al tipo;

- se del caso, qualsiasi informazione specifica necessaria per verificare le caratteristiche degli strumenti fabbricati;

- nel caso di una sottounità, tutte le informazioni necessarie per garantire la compatibilità con altre sottounità o con gli strumenti di misura.

4.3.3. L'organismo notificato redige a tale riguardo una relazione di valutazione che tiene a disposizione dello Stato membro che lo ha notificato. Fatte salve le disposizioni dell'articolo 9, comma 2, lettera g), detto organismo rende pubblico il contenuto di tale relazione, in tutto o in parte, solo previo consenso del fabbricante.

L'attestato è valido per dieci anni a decorrere dalla data del rilascio, e può essere rinnovato per periodi successivi di dieci anni.

Se l'organismo notificato decide di rifiutare il rilascio di un attestato di esame del progetto, esso deve notificare al fabbricante la motivazione circostanziata di tale decisione.

4.4. Il fabbricante tiene informato l'organismo notificato che ha rilasciato l'attestato di esame CE del progetto di qualsiasi modifica fondamentale del progetto approvato. Qualora le modifiche al progetto approvato possano influire sulla conformità ai requisiti essenziali del presente decreto , sulle condizioni di validità dell'attestato o sulle condizioni previste per l'impiego dello strumento, le modifiche in questione devono essere oggetto di un'ulteriore approvazione da parte dell'organismo notificato che ha rilasciato l'attestato di esame CE del progetto. Tale ulteriore approvazione è rilasciata sotto forma di un supplemento all'originario attestato di esame CE del progetto.

4.5. Ciascun organismo notificato comunica periodicamente allo Stato membro che lo ha notificato:

- gli attestati di esame CE del tipo rilasciati e i relativi allegati;

- i supplementi e le modifiche agli attestati già rilasciati.

Ciascun organismo notificato informa immediatamente lo Stato membro che lo ha notificato del ritiro di un attestato di esame CE del tipo.

4.6. Il fabbricante o il suo mandatario conservano una copia dell'attestato di esame CE del progetto nonché dei relativi allegati e supplementi unitamente alla documentazione tecnica per un periodo di dieci anni a decorrere dalla data di fabbricazione dell'ultimo strumento di misura.

Qualora né il fabbricante né il mandatario siano stabiliti nella Comunità, l'obbligo di mettere a disposizione su richiesta la documentazione tecnica spetta alla persona designata dal fabbricante.

Sorveglianza sotto la responsabilità dell'organismo notificato

5.1. La sorveglianza è intesa a garantire che il fabbricante soddisfi tutti gli obblighi derivanti dal sistema di qualità approvato.

5.2. Il fabbricante consente all'organismo notificato di accedere a fini ispettivi ai locali di progettazione, fabbricazione, ispezione, prova e deposito e gli fornisce tutte le necessarie informazioni, in particolare:

- la documentazione relativa al sistema di qualità;

- i documenti relativi alla qualità previsti dalla parte del sistema di qualità relativa alla progettazione, quali risultati di analisi, calcoli, prove, ecc.;

- i documenti relativi alla qualità previsti dalla parte del sistema di qualità relativa alla fabbricazione quali rapporti ispettivi e dati relativi alle prove, alle tarature, alla qualificazione del personale impiegato, ecc.

5.3. L'organismo notificato svolge periodicamente verifiche ispettive per assicurarsi che il fabbricante mantenga e applichi il sistema di qualità e trasmette al fabbricante un rapporto sulle verifiche ispettive effettuate.

5.4. Inoltre, l'organismo notificato può effettuare visite senza preavviso presso il fabbricante. In tale occasione, l'organismo notificato può effettuare, o far effettuare, prove sul prodotto per verificare il corretto funzionamento del sistema di qualità. L'organismo trasmette al fabbricante un rapporto sulla visita e, se sono state effettuate prove, una relazione sulle medesime.

Dichiarazione scritta di conformità

6.1. Il fabbricante appone a ciascuno strumento di misura che soddisfi i requisiti pertinenti del presente decreto la marcatura CE, la marcatura metrologica supplementare e, sotto la responsabilità dell'organismo notificato di cui al punto 3.1, il numero d'identificazione di quest'ultimo.

6.2. Per ciascun modello di strumento è redatta una dichiarazione di conformità che è tenuta a disposizione delle autorità nazionali per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento. La dichiarazione in questione identifica il modello di strumento per cui è stata redatta e menziona il numero dell'attestato di esame CE del progetto.

Una copia di tale dichiarazione è fornita unitamente a ciascuno strumento di misura che viene immesso sul mercato. Tuttavia questo requisito può essere inteso in riferimento a un lotto o a una partita anziché a singoli strumenti nei casi in cui un gran numero di strumenti è fornito a un unico utente.

7. Per un periodo di dieci anni a decorrere dalla fabbricazione dell'ultimo strumento, il fabbricante deve tenere a disposizione delle autorità nazionali:

- la documentazione di cui al punto 3.1, secondo capoverso;

- gli aggiornamenti di cui al punto 3.5, e relativa approvazione;

- le decisioni e le relazioni trasmesse dall'organismo notificato di cui ai punti 3.5, 5.3 e 5.4.

Mandatario

8. Gli obblighi spettanti al fabbricante previsti ai punti 3.1, 3.5, 6.2 e 7 possono essere adempiuti, a nome del fabbricante e sotto la sua responsabilità, dal suo mandatario.

ALLEGATI SPECIFICI

ALLEGATO MI-001

CONTATORI DELL'ACQUA

Ai contatori dell'acqua destinati alla misurazione di volumi d'acqua pulita, fredda o riscaldata, ad uso residenziale, commerciale e di industria leggera, si applicano i requisiti pertinenti dell'Allegato I, i requisiti specifici del presente allegato e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente allegato.

DEFINIZIONI

Contatore dell'acqua Strumento inteso a misurare, memorizzare e visualizzare, in condizioni di conteggio, il volume d'acqua che passa attraverso il trasduttore di misurazione.

Portata minima (Q1) La portata d'acqua minima in presenza della quale il contatore dell'acqua fornisce indicazioni che soddisfano i requisiti in materia di errore massimo tollerato.

Portata di transizione (Q2) La portata di transizione è il valore della portata che si situa tra la portata permanente e la portata minima, e in presenza del quale il campo di portata è diviso in due zone, la "zona superiore" e la "zona inferiore". A ciascuna zona corrisponde un errore massimo tollerato specifico.

Portata permanente (Q3) La portata più elevata in presenza della quale il contatore dell'acqua è in grado di funzionare in modo soddisfacente in condizioni d'uso normali, vale a dire in presenza di un flusso stabile o intermittente.

Portata di sovraccarico (Q4) La portata di sovraccarico è la portata più elevata in presenza della quale il contatore può funzionare in modo soddisfacente per un breve periodo di tempo senza deteriorarsi.

REQUISITI SPECIFICI

Condizioni di funzionamento nominali

Il fabbricante deve specificare le condizioni di funzionamento nominali dello strumento, e in particolare quanto qui di seguito elencato.

1. Il campo di portata dell'acqua

I valori del campo di portata debbono soddisfare le seguenti condizioni:

$Q3/Q1 \geq 10$

$Q2/Q1 = 1,6$

$Q4/Q3 = 1,25$

Per un periodo di cinque anni a decorrere dall'entrata in vigore del presente decreto , il quoziente Q2/Q1 può essere pari a 1,5, 2,5, 4, o 6,3.

2. L'intervallo di temperature dell'acqua da misurare

I valori dell'intervallo di temperature debbono soddisfare le seguenti condizioni:

variare da 0,1 °C ad almeno 30 °C, oppure

variare da 30 °C ad una temperatura elevata, pari ad almeno 90 °C.

Il contatore può essere progettato in modo tale da funzionare in entrambi gli intervalli.

3. L'intervallo di pressione relativa dell'acqua, che deve variare da 0,3 bar fino ad almeno 10 bar a Q3.

4. Per quanto concerne l'alimentazione elettrica: il valore nominale della tensione di alimentazione in corrente alternata e/o i limiti dell'alimentazione in corrente continua.

Errore massimo tollerato

5. L'errore massimo tollerato, positivo o negativo, per i volumi compresi tra la portata di transizione (Q2) (compresa) e la portata di sovraccarico (Q4) è il seguente:

2 % con una temperatura dell'acqua ≤ = 30 °C,

3 % con una temperatura dell'acqua > 30 °C.

6. L'errore massimo tollerato, positivo o negativo, per i volumi compresi tra la portata minima (Q1) e la portata di transizione (Q2) (esclusa) è pari al 5 % indipendentemente dalla temperatura dell'acqua.

Effetto tollerato dei disturbi

7.1. Immunità elettromagnetica

7.1.1. L'effetto di un'interferenza elettromagnetica in un contatore dell'acqua deve essere tale che:

- la variazione del risultato della misurazione non superi il valore di variazione critico, qual è definito al punto 8.1.4, oppure

- l'indicazione del risultato della misurazione sia tale da non poter essere interpretata come risultato valido, quale una variazione momentanea che non può essere interpretata, memorizzata o trasmessa come un risultato della misurazione.

7.1.2. Dopo aver subito un'interferenza elettromagnetica, il contatore dell'acqua deve:

- riprendere il funzionamento entro l'errore massimo tollerato, e

- conservare l'integrità di tutte le funzioni di misurazione, e

- consentire di recuperare tutti i dati di misurazione presenti immediatamente prima del disturbo.

7.1.3. Il valore di variazione critico è il minore dei due seguenti valori:

- il volume corrispondente a metà della magnitudo dell'errore massimo tollerato nella zona superiore del volume misurato;

- il volume corrispondente all'errore massimo sul volume corrispondente alla portata permanente Q3 per un minuto.

7.2. Durabilità

Dopo l'esecuzione di una prova appropriata, che tenga conto del periodo di tempo stimato dal fabbricante, devono essere soddisfatti i seguenti criteri:

7.2.1. La variazione del risultato della misurazione dopo la prova di durabilità rispetto al risultato della misurazione iniziale, non deve superare:

- il 3 % del volume misurato tra Q1 incluso e Q2 escluso,

- l'1,5 % del volume misurato tra Q2 incluso e Q4 incluso.

7.2.2. L'errore di indicazione del volume misurato dopo la prova di durabilità non deve superare:

- = 6 % del volume misurato tra Q1 (incluso) e Q2 (escluso),

- ± 2,5 % del volume misurato tra Q2 (incluso) e Q4 (incluso) per i contatori dell'acqua destinati a misurare acqua con una temperatura variante da 0,1 °C a 30 °C,

- ± 3,5 % del volume misurato tra Q2 (incluso) e Q4 (incluso) per i contatori dell'acqua destinati a misurare acqua con una temperatura variante da 30 °C a 90 °C.

Idoneità

8.1. Il contatore deve poter essere installato in modo da funzionare in qualsiasi posizione, salvo che su di esso non sia apposta chiaramente diversa segnalazione.

8.2. Il fabbricante deve specificare se il contatore è progettato per misurare il flusso inverso. In tal caso, il volume del flusso inverso deve essere sottratto dal volume accumulato, oppure registrato separatamente. Al flusso normale e al flusso inverso si applica il medesimo errore massimo tollerato.

I contatori dell'acqua che non sono progettati per misurare il flusso inverso devono impedire un flusso inverso o sopportare un flusso inverso accidentale senza subire deterioramenti o alterazioni delle rispettive proprietà metrologiche.

Unità di misura

9. Il volume misurato è indicato in metri cubi.

Messa in servizio

10. Lo Stato membro assicura che i requisiti di cui ai punti 1, 2 e 3 siano determinati dal distributore o dalla persona legalmente designata per l'installazione del contatore, di modo che il contatore sia idoneo alla misura accurata del consumo previsto o prevedibile.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di valutazione della conformità di cui all'articolo 7 tra cui il fabbricante può scegliere sono le seguenti:

B + F o B + D o H1.

ALLEGATO MI-002

CONTATORI DEL GAS E DISPOSITIVI DI CONVERSIONE DEL VOLUME

Ai contatori del gas e ai dispositivi di conversione del volume descritti qui di seguito, destinati ad essere impiegati ad uso residenziale, commerciale e di industria leggera, si applicano i requisiti pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici del presente allegato e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente allegato.

DEFINIZIONI

Contatore del gas Strumento inteso a misurare, memorizzare e visualizzare la quantità di gas combustibile (volume o massa) che vi passa attraverso.

Dispositivo di conversione Dispositivo installato su un contatore del gas, che converte automaticamente la quantità misurata in condizioni di conteggio in una quantità in condizioni di base.

Portata minima (Qmin) La portata minima in cui il contatore del gas fornisce indicazioni che soddisfano i requisiti in materia di errore massimo tollerato.

Portata massima (Qmax) La portata massima in cui il contatore del gas fornisce indicazioni che soddisfano i requisiti in materia di errore massimo tollerato.

Portata di transizione (Qt) La portata di transizione è il valore della portata che si situa tra la portata massima e la portata minima, e in cui il campo di portata è diviso in due zone, la "zona superiore" e la "zona inferiore". A ciascuna zona corrisponde un errore massimo tollerato caratteristico.

Portata di sovraccarico (Qr) La portata di sovraccarico è la portata più elevata in presenza della quale il contatore può funzionare per un breve periodo di tempo senza deteriorarsi.

Condizioni di base Le condizioni specifiche in cui si converte la quantità di fluido misurata.

PARTE I - REQUISITI SPECIFICI DEI CONTATORI DEL GAS

1. Condizioni di funzionamento nominali

Il fabbricante deve specificare le condizioni di funzionamento nominali dello strumento, tenendo conto dei seguenti elementi:

1.1. Il campo di portata del gas deve almeno soddisfare le seguenti condizioni:

Classe	Q max /Q min	Q max /Q t	Q r /Q max
1,5	≥150	≥10	1,2
1,0	≥20	≥5	1,2

1.2. L'intervallo di temperatura del gas, con un intervallo minimo di 40 °C.

1.3. Le condizioni relative al gas combustibile

Lo strumento deve essere progettato per la gamma di gas e per l'intervallo di pressioni di erogazione nel paese di destinazione. In particolare, il fabbricante deve indicare:

- la famiglia o gruppo cui appartiene il gas;

- la pressione massima di funzionamento.

1.4. Un intervallo termico minimo di 50 °C per quanto concerne l'ambiente climatico.

1.5. Il valore nominale della tensione di alimentazione in corrente alternata e/o i limiti dell'alimentazione in corrente continua.

2. Errore massimo tollerato

2.1. Contatore del gas indicante il volume in condizioni di conteggio o massa.

TABELLA 1

Classe	1,5	1,0
Q min ≤Q <Q t	3%	2%
Q t ≤Q ≤ Q max	1,5 %	1 %

Quando gli errori tra Qt e Qmax hanno tutti lo stesso segno, essi non debbono superare l'1 % per la classe 1,5 e lo 0,5 % per la classe 1,0.

2.2. Per un dispositivo di conversione di temperatura che indica unicamente il volume convertito, l'errore massimo tollerato del contatore è aumentato dello 0,5 % in un intervallo di 30 °C che si estende in forma simmetrica attorno alla temperatura specificata dal fabbricante, che si situerà tra i 15 °C e i 25 °C. Al di fuori di questo intervallo, è consentito un aumento addizionale dello 0,5 % per ogni divisione di 10 °C.

3. Effetto tollerato dei disturbi

3.1. Immunità elettromagnetica

3.1.1. L'effetto di un'interferenza elettromagnetica in un contatore del gas deve essere tale che:

- la variazione della misurazione non superi il valore di variazione critico, qual è definito al punto 3.1.3, oppure

- l'indicazione del risultato della misurazione sia tale da non poter essere interpretato come risultato valido, quale una variazione momentanea che non può essere interpretata, memorizzata o trasmessa come un risultato della misurazione.

3.1.2. Dopo aver subito un'interferenza elettromagnetica, il contatore del gas deve:

- riprendere il funzionamento entro l'errore massimo tollerato,

- conservare l'integrità di tutte le funzioni di misurazione,

- consentire di recuperare tutti i dati di misurazione presenti immediatamente prima del disturbo.

3.1.3. Il valore di variazione critico è il minore dei due seguenti valori:

- la quantità corrispondente alla metà della grandezza dell'errore massimo tollerato nella zona superiore del volume misurato,

- la quantità corrispondente all'errore massimo tollerato sulla quantità corrispondente ad un minuto alla portata massima.

3.2. Effetto dei flussi di disturbi a monte e a valle

Nel quadro delle condizioni di installazione specificate dal fabbricante, l'effetto del flusso dei disturbi non dovrà superare un terzo dell'errore massimo tollerato.

4. Durabilità

Dopo l'esecuzione di una prova appropriata, che tenga conto del periodo di tempo stimato dal fabbricante, devono essere soddisfatti i seguenti criteri:

4.1. Contatori della classe 1,5

4.1.1. La variazione del risultato della misurazione dopo la prova di durabilità rispetto al risultato della misurazione iniziale per le portate nei campi di funzionamento da Qt a Qmax non deve superare di più del 2 % il risultato della misurazione.

4.1.2. L'errore di indicazione dopo la prova di durabilità non deve superare il doppio dell'errore massimo tollerabile di cui alla sezione 2.

4.2. Contatori della classe 1,0

4.2.1. La variazione del risultato della misurazione dopo la prova di durabilità rispetto al risultato della misurazione iniziale non deve superare un terzo dell'errore massimo tollerabile di cui alla sezione 2.

4.2.2. L'errore di indicazione dopo la prova di durabilità non deve superare l'errore massimo tollerabile di cui alla sezione 2.

5. Idoneità

5.1. Gli strumenti alimentati tramite la rete elettrica (corrente alternata o continua) debbono essere provvisti di un dispositivo di alimentazione elettrica di emergenza o di altro mezzo atto a garantire l'integrità di tutte le funzioni di misura in caso di interruzione della fonte di energia elettrica principale.

5.2. La fonte di energia dedicata dovrà avere una durata utile di almeno cinque anni. Una volta trascorso il 90 % di tale periodo, dovrà comparire un'avvertenza appropriata.

5.3. Il dispositivo indicatore deve disporre di un numero di cifre sufficiente a garantire che la quantità circolata nel corso di 8000 ore a Qmax non faccia ritornare le cifre ai valori iniziali.

5.4. Il contatore deve poter essere installato in modo da funzionare in qualsiasi posizione indicata dal fabbricante nelle sue istruzioni di installazione.

5.5. Il contatore deve essere munito di un dispositivo che permetta di effettuare prove in un tempo ragionevole.

5.6. Il contatore deve rispettare l'errore massimo tollerato in ogni direzione di flusso o solo nella direzione di flusso chiaramente indicata.

6. Unità

La quantità misurata dev'essere visualizzata in metri cubi (simbolo = m^3) o in chilogrammi (simbolo kg).

PARTE II - REQUISITI SPECIFICI - DISPOSITIVI DI CONVERSIONE DEL VOLUME

Un dispositivo di conversione del volume costituisce una sottounità a titolo del secondo trattino dell'articolo 2, lettera b).

Per un dispositivo di conversione del volume si richiedono gli stessi requisiti essenziali previsti per i contatori del gas, se applicabili. Sono inoltre d'applicazione i seguenti requisiti:

7. Condizioni di base dei valori convertiti

Il fabbricante deve specificare le condizioni di base dei valori convertiti.

8. Errore massimo tollerato

- 0,5 % a temperatura ambiente 20 °C ± 3 °C, umidità ambiente 60 % ± 15 %, valori nominali di erogazione di energia elettrica
- 0,7 % per dispositivi di conversione termica a condizioni di funzionamento nominali
- 1 % per altri dispositivi di conversione in condizioni di funzionamento nominali.

Nota:

non si tiene conto dell'errore del contatore.

9. Idoneità

9.1. Un dispositivo di conversione elettronico deve essere in grado di individuare i parametri pertinenti per l'accuratezza della misurazione allorquando si trova a funzionare al di fuori dei campi di funzionamento indicati dal fabbricante. In siffatti casi, il dispositivo di conversione deve interrompere l'integrazione della quantità convertita e può calcolare separatamente il totale della quantità convertita per il tempo in cui si è trovato al di fuori delle condizioni di funzionamento.

9.2. Un dispositivo di conversione elettronico deve essere in grado di indicare tutti i dati pertinenti per la misurazione senza attrezzatura supplementare.

PARTE III - MESSA IN SERVIZIO E ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Messa in servizio

10. a) Qualora uno Stato membro prescriva la misura dell'uso residenziale, esso consente che tale misura sia effettuata per mezzo di qualsiasi contatore della classe 1,5 e da contatori della classe 1,0 aventi un rapporto Qmax/Qmin pari o superiore a 150.

b) Qualora uno Stato membro prescriva la misura dell'uso commerciale e/o industriale leggero, esso consente che tale misura sia effettuata per mezzo di qualsiasi contatore della Classe 1,5.

c) Per quanto riguarda i requisiti di cui sopra ai punti 1.2 e 1.3, gli Stati membri assicurano che le proprietà siano determinate dal distributore o dalla persona legalmente designata per l'installazione del contatore, di modo che il contatore sia idoneo alla misura accurata del consumo previsto o prevedibile.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7 tra le quali il fabbricante può scegliere sono le seguenti:

B + F, B + D o H1.

ALLEGATO MI-003

CONTATORI DI ENERGIA ELETTRICA ATTIVA

Ai contatori di energia elettrica attiva destinati ad uso residenziale, commerciale, e industriale leggero si applicano i requisiti pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici del presente allegato e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente allegato.

Nota:

I contatori di energia elettrica possono essere usati in combinazione con trasformatori esterni, a seconda della tecnica di misurazione applicata. Tuttavia, questo allegato contempla soltanto i contatori elettrici e non i trasformatori.

DEFINIZIONI

Un contatore di energia elettrica attiva è un dispositivo che misura l'energia elettrica attiva consumata in un circuito

I= intensità della corrente elettrica che circola nel contatore;

In= corrente di riferimento specificata per cui è stato progettato il trasformatore in funzione;

Ist= valore minimo dichiarato di I in corrispondenza del quale il contatore registra energia elettrica attiva a fattore di potenza unitario (contatori polifase a carico equilibrato);

Imin= valore di I al di sopra del quale l'errore si mantiene entro i limiti massimi tollerabili (contatori polifase a carico equilibrato);

Itr= valore di I al di sopra del quale l'errore si mantiene entro i limiti minori tollerabili corrispondenti all'indice della classe del contatore;

Imax= valore massimo di I per cui l'errore rimane entro i limiti massimi tollerabili;

U= tensione dell'energia elettrica fornita al contatore;

Un= tensione dell'energia elettrica di riferimento specificata;

f= frequenza della tensione elettrica fornita al contatore;

fn= frequenza di riferimento specificata;

PF= fattore di potenza = cosφ = coseno dello sfasamento φ tra I e U.

REQUISITI SPECIFICI

1. Accuratezza

Il fabbricante specifica l'indice di classe dei contatori. Gli indici di classe sono così definiti: classe A, classe B e classe C.

2. Condizioni di funzionamento nominali

Il fabbricante specifica le condizioni di funzionamento nominali del contatore; in particolare:

I valori di fn, Un, In, Ist, Imin, Itr e Imax applicabili al contatore. Per i valori prescelti, il contatore deve soddisfare le condizioni della tabella 1.

TABELLA 1

	Classe A	Classe B	Classe C
Per contatori a collegamento diretto			
I st	$\leq 0{,}05 \cdot$I tr	$\leq 0{,}04 \cdot$I tr	$\leq 0{,}04 \cdot$I tr
I min	$\leq 0{,}5 \cdot$I tr	$\leq 0{,}5 \cdot$I tr	$\leq 0{,}3 \cdot$I tr
I max	$\geq 50 \cdot$I tr	$\geq 50 \cdot$I tr	$\geq 50 \cdot$I tr
Per contatori funzionanti tramite un trasformatore			
I st	$\leq 0{,}06 \cdot$I tr	$\leq 0{,}04 \cdot$I tr	$\leq 0{,}02 \cdot$I tr
I min	$\leq 0{,}2 \cdot$I tr	$\leq 0{,}2 \cdot$I tr (1)	$\leq 0{,}4 \cdot$I tr
I n	$= 20 \cdot$I tr	$= 20 \cdot$I tr	$= 20 \cdot$I tr
I max	$\geq 1{,}2 \cdot$I n	$\geq 1{,}2 \cdot$I n	$\geq 1{,}2 \cdot$I n
(1)Per i contatori elettromeccanici I min della classe B si applica $\leq 0{,}4 \cdot$I tr .			

La tensione elettrica, la frequenza e gli intervalli di fattore di potenza entro i quali il contatore soddisfa i requisiti in materia di errore massimo tollerato di cui alla tabella 2 del presente allegato. Questi tengono conto delle caratteristiche tipiche della corrente elettrica erogata dai sistemi pubblici di distribuzione, cioè la tensione e la frequenza.

I valori di tensione elettrica e di frequenza devono essere pari almeno a:

$$0{,}9\ U_n \leq U \leq 1{,}1\ U_n$$

$$0{,}98\ f_n \leq f \leq 1{,}02\ f_n$$

L'intervallo del fattore di potenza deve essere almeno da $\cos\varphi = 0{,}5$ induttivo a $\cos\varphi = 0{,}8$ capacitivo.

3. Errori massimi tollerati

Gli effetti dei vari misurandi e delle grandezze d'influenza (a, b, c ...) sono valutati separatamente, mentre tutti gli altri misurandi e grandezze d'influenza devono essere mantenuti relativamente costanti ai loro valori di riferimento. L'errore di misurazione, che non deve superare il limite massimo tollerabile di cui alla tabella 2, è calcolato come segue:

Errore di misurazione = $\sqrt{a^2+b^2+c^2}$

Allorché il contatore funziona a corrente di carico variabile gli errori in percentuale non devono superare i limiti indicati nella tabella 2.

TABELLA 2

Errori massimi tollerati in percentuale a condizioni di funzionamento nominali, livelli di corrente di carico definito e temperatura di funzionamento

	Temperature di funzionamento			Temperature di funzionamento			Temperature di funzionamento			Temperature di funzionamento		
	+5°C … +30°C			-10°C … +5°C o +30°C … −40°C			-25°C … -10°C o +40°C … +55°C			-40°C … -25°C o +55°C … +70°C		
Classe del contatore	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
Contatori monofase; contatori polifase, se funzionanti con carichi equilibrati												
$I_{min} \leq I \leq I_{tr}$	3.5	2	1	5	2.5	1.3	7	3.5	1.7	9	4	2
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$	3.5	2	0.7	4.5	2.5	1	6.5	3.5	1.3	8.5	4	1.5
Contatori polifase, se funzionanti con carico monofase												
$I_{tr} \leq I \leq I_{max}$, cfr. eccezione in appresso	4	2.5	1	5	3	1.3	7	4	1.7	9	4.5	2

Per i contatori polifase elettromeccanici l'intervallo gamma di corrente per carichi monofase è limita a $5I_{tr} \leq I \leq I_{max}$.

Se un contatore funziona a intervalli di temperatura diversi, si applica l'errore massimo tollerato relativo.

4. Effetto tollerato dei disturbi

4.1. Generalità

Poiché i contatori elettrici sono direttamente collegati al cavo principale di erogazione che è anche uno dei misurando, per i contatori elettrici si utilizza un ambiente elettromagnetico speciale.

Il contatore deve essere conforme all'ambiente elettromagnetico E2 e ai requisiti complementari di cui ai punti 4.2 e 4.3 più avanti.

L'ambiente elettromagnetico e gli effetti tollerati rispecchiano una situazione in cui si registrano disturbi di lunga durata che non influenzano l'accuratezza oltre i valori critici di variazione, e in cui i disturbi passeggeri, che potrebbero causare un degrado temporaneo o una perdita di funzionalità o di rendimento ma da cui il contatore si riprenderà, non influenzano l'accuratezza oltre i valori critici di variazione.

Qualora vi sia un alto rischio di fulmini o prevalgano le reti aeree di fornitura dell'elettricità, si provvede alla protezione delle caratteristiche metrologiche del contatore.

4.2. Effetti dei disturbi di lunga durata

TABELLA 3

Valori critici di variazione per disturbi di lunga durata

Disturbo	Valori critici di variazione in % per contatori delle classi:		
	A	B	C
Sequenza di fase invertita	1.5	1.5	0.3
Squilibrio di tensione (solo per contatori polifase)	4	2	1
Contenuti armonici nei circuiti elettrici, *)	1	0.8	0.5
Corrente continua e armoniche nel circuito elettrico, *)	6	3	1.5
Raffiche (burst)	6	4	2
Campi magnetici; Campo elettromagnetico ad alta frequenza (radiofrequenza irradiata); Disturbi indotti da campi di radiofrequenze e immunità da onde oscillanti	3	2	1

*) Nel caso di contatori di elettricità elettromeccanici non vengono definiti valori di variazioni critici per contenuti armonici nei circuiti elettrici e per la corrente continua e armoniche nel circuito elettrico

4.3. Effetti tollerati di fenomeni elettromagnetici passeggeri

4.3.1. Gli effetti di un disturbo elettromagnetico su un contatore di energia elettrica dovranno essere tali che durante o subito dopo il disturbo:

- ogni uscita destinata a testare l'accuratezza del contatore non produca segnali o impulsi corrispondenti a un'energia oltre il valore di variazione critico

e in un lasso di tempo ragionevole

- recuperare la capacità di funzionamento entro i limiti dell'errore massimo tollerato, e

- conservare l'integrità di tutte le funzioni di misurazione, e

- consentire il recupero di tutti i dati di misurazione presenti immediatamente prima del verificarsi del disturbo, e

- non indichi nell'energia registrata una variazione superiore ai valori critici.

Il valore critico di variazione in kWh è pari a $m \ U_n \ I_{max} \ 10^{-6}$
(m = numero degli elementi di misura del contatore, U_n in Volts e I_{max} in Amps.

4.3.2. Per la sovracorrente il valore critico di variazione è 1,5 %.

5. Idoneità

5.1. Al di sotto del voltaggio di funzionamento nominale, l'errore positivo del contatore non supera + 10 %.

5.2. Il visualizzatore dell'energia totale ha un numero di cifre sufficienti a garantire che l'indicazione non ritorni al valore iniziale quando il contatore abbia funzionato per 4000 ore a pieno carico (I = Imax, U = Un e PF = 1), né il visualizzatore possa essere azzerato durante l'uso.

5.3. Nel caso di mancanza di energia elettrica nel circuito, le quantità di energia elettrica misurate debbono restare disponibili alla lettura per un periodo pari ad almeno 4 mesi.

5.4. Funzionamento senza carico

Quando la tensione è applicata senza che nel circuito elettrico circoli la corrente (il circuito elettrico è un circuito aperto) il contatore non registra energia a tensioni fra 0,8 Un e 1,1 Un.

5.5. Avvio

Il contatore inizia e continua a registrare a Un, PF = 1 (contatore polifase a carichi equilibrati) e ad una corrente pari a Ist.

6. Unità

L'energia elettrica misurata deve essere visualizzata in chilowattora o in megawattora.

7. Messa in servizio

a) Qualora uno Stato membro prescriva la misura dell'uso residenziale, esso consente che tale misura sia effettuata per mezzo di qualsiasi contatore della classe A. Per scopi specifici lo Stato membro è autorizzato a prescrivere qualsiasi contatore della classe B.

b) Qualora uno Stato membro prescriva la misura dell'uso commerciale e/o industriale leggero, esso consente che tale misura sia effettuata per mezzo di qualsiasi contatore della classe B e/o della classe C. Per scopi specifici lo Stato membro è autorizzato a prescrivere qualsiasi contatore della classe C.

c) Lo Stato membro assicura che l'intervallo di corrente sia determinato dal distributore o dalla persona legalmente designata per l'installazione del contatore, di modo che il contatore sia idoneo alla misura accurata del consumo previsto o prevedibile.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7 tra le quali il fabbricante può scegliere sono le seguenti:

B + F, B + D o H1.

ALLEGATO MI-004

CONTATORI DI CALORE

I requisiti pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici e le procedure di accertamento di conformità elencati in questo allegato si applicano ai contatori di calore di seguito descritti e destinati ad uso residenziale, commerciale e per l'industria leggera.

DEFINIZIONI

Un contatore di calore è uno strumento destinato a misurare il calore che, in un circuito di scambio termico, è assorbito o rilasciato da un liquido denominato liquido di trasmissione di calore.

Un contatore è o uno strumento completo, oppure uno strumento composto dalle sottounità "sensore di flusso", "coppia di sensori di temperatura" e "calcolatore", conformemente alle definizioni dell'articolo 2, lettera b), o ad una combinazione delle medesime.

θ = la temperatura del liquido di trasmissione di calore;

θ_{in} = valore di θ all'ingresso del circuito di scambio termico;

θ_{out} = valore di θ all'uscita del circuito di scambio termico;

$\Delta\theta$ = la differenza di temperatura $\theta_{in} - \theta_{out}$; con $\Delta\theta \geq 0$

θ_{max} = il limite superiore di θ ai fini del corretto funzionamento del contatore entro l'errore massimo tollerato;

θ_{min} = il limite inferiore di θ ai fini del corretto funzionamento del contatore entro l'errore massimo tollerato;

$\Delta\theta_{max}$ = limite superiore di $\Delta\theta$ ai fini del corretto funzionamento del contatore entro l'errore massimo tollerato;

$\Delta\theta_{min}$ = limite inferiore di $\Delta\theta$ ai fini del corretto funzionamento del contatore entro l'errore massimo tollerato;

q = portata del liquido di trasmissione di calore;

q_s = valore massimo di q consentito per brevi periodi ai fini del corretto funzionamento del contatore;

q_p = valore massimo di q consentito in permanenza ai fini del corretto funzionamento del contatore;

q_i = valore minimo di q consentito ai fini del corretto funzionamento del contatore;

P = potenza termica dello scambio termico;

P_s = limite superiore di P consentito ai fini del corretto funzionamento del contatore.

REQUISITI SPECIFICI

1. Condizioni di funzionamento nominali

Il fabbricante deve specificare i valori nominali delle condizioni di funzionamento, vale a dire:

1.1. Per la temperatura del liquido: θmax, θmin,

- per le differenze di temperatura: Δθmax, Δθmin,

soggetti alle seguenti restrizioni: Δθmax/Δθmin ≥10; Δθmin = 3 K o 5 K o 10 K.

1.2. Per la pressione del liquido: la massima pressione interna positiva che il contatore di calore può tollerare in regime permanente al limite superiore dell'intervallo di temperature.

1.3. Per le portate del liquido: q_s, q_p, q_i, dove i valori di q_p e q_i sono soggetti alla seguente restrizione: $q_p/q_i \geq 10$;

1.4. Per la potenza termica: Ps.

2. Classi di accuratezza

Per i contatori di calore si definiscono le seguenti classi di accuratezza: classe 2, classe 3.

3. Errori massimi tollerati applicabili agli strumenti completi

Gli errori massimi tollerati relativi applicabili ad un contatore termico completo, espressi in percentuale del valore reale per ciascuna classe di accuratezza, sono i seguenti:

- per la classe 1: E = Ef + Et + Ec, dove Ef, Et, Ec corrispondono ai valori di cui ai punti da 7.1 a 7.3;

- per la classe 2: E = Ef + Et + Ec, dove Ef, Et, Ec corrispondono ai valori di cui ai punti da 7.1 a 7.3;

- per la classe 3: E = Ef + Et + Ec, dove Ef, Et, Ec corrispondono ai valori di cui ai punti da 7.1 a 7.3.

4. Influenze tollerate di disturbi elettromagnetici

4.1. Lo strumento non deve essere influenzato da campi magnetici statici e da campi elettromagnetici a frequenza di rete.

4.2. L'influenza di un'interferenza elettromagnetica dev'essere tale che la variazione del risultato della misurazione non sia superiore al valore di variazione critico definito al requisito 4.3, oppure il risultato della misurazione sia indicato in modo tale da non poter essere interpretato come valido.

4.3. Il valore di variazione critico per un contatore termico completo è pari al valore assoluto dell'errore massimo tollerato applicabile a un contatore termico (vedi punto 3).

5. Durabilità

Dopo l'esecuzione di una prova appropriata, che tenga conto del periodo di tempo stimato dal fabbricante, devono essere soddisfatti i seguenti criteri:

5.1. Sensori di flusso: la variazione del risultato della misurazione dopo la prova di durabilità rispetto al risultato della misurazione iniziale non deve superare il valore di variazione critico.

5.2. Sensori di temperatura: la variazione del risultato della misurazione dopo la prova di durabilità rispetto al risultato della misurazione iniziale non deve superare 0,1 °C.

6. Indicazioni su un contatore termico

- Classe di accuratezza
- Limiti di portata
- Limiti di temperatura
- Limiti di differenza di temperatura
- Posizione del sensore di flusso - portata o ritorno
- Indicazione della direzione del flusso

7. Sottounità

Le disposizioni per le sottounità possono essere applicate a sottounità prodotte dallo stesso fabbricante o da diversi fabbricanti. Qualora un contatore di calore sia costituito da sottounità i requisiti essenziali per il contatore di calore si applicano ugualmente, nei casi pertinenti, alle sottounità. Si applicano inoltre i requisiti seguenti:

7.1. L'errore massimo tollerato del sensore di flusso, espresso in % per le classi di accuratezza:

- Classe 1: $Ef = (1 - 0{,}01\ qp/q)$, ma non superiore a 5 %,
- Classe 2: $Ef = (2 - 0{,}02\ qp/q)$, ma non superiore a 5 %,
- Classe 3: $Ef = (3 - 0{,}05\ qp/q)$, ma non superiore a 5 %,

dove l'errore Ef si riferisce al valore indicato come valore reale della relazione tra il segnale di uscita del sensore di flusso e la massa o volume.

7.2. L'errore massimo tollerato per la coppia di sensori di temperatura, espresso in %:

- $Et = (0{,}5 + 3 \cdot \Delta\theta min/\Delta\theta)$,

dove l'errore Et si riferisce al valore indicato come valore reale della relazione tra segnale di uscita della coppia di sensori di temperatura e differenza delle temperature.

7.3. L'errore massimo tollerato relativo per il calcolatore, espresso in %:

- $Ec = (0{,}5 + \Delta\theta min/\Delta\theta)$,

dove l'errore Ec si riferisce al valore indicato come valore reale del calore.

7.4. Il valore di variazione critico per la sottounità di un contatore termico è pari al rispettivo valore assoluto dell'errore massimo tollerato applicabile alla sottounità (vedi punti 6.1, 6.2 o 6.3).

7.5.

Indicazioni sulle sottounità

Sensore di flusso:	Classe di accuratezza Limiti di portata Limiti di temperatura Fattore nominale del contatore (ad es.: litri/impulso) o segnale d'uscita corrispondente Indicazione della direzione del flusso
Coppia di sensori di temperatura:	Identificazione del tipo (per es. Pt 100) Limite di temperatura Limite di differenza di temperatura
Calcolatore:	Tipo di sensori di temperatura – Limiti di temperatura – Limiti di differenza di temperatura – Fattore di misura nominale richiesto (es. litri/impulso) o segnale di entrata corrispondente proveniente dal sensore di flusso – Posizione del sensore di flusso - flusso o ritorno

MESSA IN SERVIZIO

8. a) Qualora uno Stato membro prescriva la misura dell'uso residenziale, esso consente che tale misura sia effettuata per mezzo di qualsiasi contatore della classe 3.

b) Qualora uno Stato membro prescriva la misura dell'uso commerciale e/o industriale leggero, esso può prescrivere qualsiasi contatore della classe 2.

c) Circa i requisiti di cui ai punti da 1.1 a 1.4, gli Stati membri assicurano che le caratteristiche siano determinate dal distributore o dalla persona legalmente designata per l'installazione del contatore, di modo che il contatore sia idoneo alla misura accurata del consumo previsto o prevedibile.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7 tra le quali il fabbricante può scegliere sono le seguenti:

B + F, B + D o H1.

ALLEGATO MI-005

SISTEMI DI MISURA PER LA MISURAZIONE CONTINUA E DINAMICA DI QUANTITÀ DI LIQUIDI DIVERSI DALL'ACQUA

Agli strumenti di misura destinati alla misurazione continua e dinamica di quantità (volumi e masse) di liquidi diversi dall'acqua si applicano i requisiti essenziali pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici del presente allegato e le procedure di valutazione di accertamento di conformità elencate nel presente allegato. Se pertinente i termini "volume, ed L" di questo allegato possono essere letti: "massa e kg".

DEFINIZIONI

Misuratore Strumento inteso a misurare in modo continuato, memorizzare e visualizzare, in condizioni di misura, la quantità del liquido che passa attraverso il trasduttore di misurazione in un condotto chiuso e a pieno carico.

Calcolatore La parte del misuratore che riceve i segnali di output dal trasduttore (dai) (trasduttori) di misurazione e eventualmente da strumenti di misura associati e indica i risultati della misurazione.

Strumento di misura associato Uno strumento collegato al calcolatore per misurare le quantità caratteristiche del liquido, allo scopo di fare una correzione e/o una conversione.

Dispositivo di conversione La parte del calcolatore che, tenendo conto delle caratteristiche del liquido (temperatura, densità ecc.) misurate mediante strumenti di misura associati, ovvero immagazzinate in una memoria, converte automaticamente:

- in un volume in condizioni di base e/o in una massa la quantità del liquido misurato alle condizioni di misura, oppure

- in un volume alle condizioni di misura e/o in un volume e alle condizioni di base la massa del liquido misurato alle condizioni di misura.

Nota:

Un dispositivo di conversione include i relativi strumenti di misura associati.

Condizioni di base Le condizioni specifiche in cui è convertita la quantità di liquido misurata alle condizioni di misura.

Sistema di misurazione Sistema che include il misuratore stesso e tutti i dispositivi necessari a garantire una corretta misurazione o intesi ad agevolare le operazioni di misurazione.

Distributore di carburante Un sistema di misura per il rifornimento di carburante di veicoli a motore, piccole imbarcazioni e piccoli aeromobili.

Sistema self-service Il sistema che consente al cliente di fare uso di un sistema di misura per ottenere liquidi per il proprio uso personale.

Dispositivo self-service Lo specifico dispositivo che è parte di un sistema self-service e consente a uno o più sistemi di misura di funzionare nel sistema self-service.

Quantità minima misurata (QMM) La quantità minima misurata è la più piccola quantità di liquido per la quale la misurazione è accettabile dal punto di vista metrologico per il sistema di misurazione.

Indicazione diretta L'indicazione, volume o massa, corrispondente alla misura e che il misuratore è fisicamente in grado di misurare.

Nota:

L'indicazione diretta può essere convertita nell'indicazione di un'altra quantità mediante l'uso di un dispositivo di conversione.

Interrompibile/non interrompibile Un sistema di misura è considerato interrompibile/non interrompibile quando il flusso di liquido può/non può essere arrestato facilmente e con rapidità.

Campo di portata Il campo tra la portata minima (Qmin) e la portata massima (Qmax).

REQUISITI SPECIFICI

1. Condizioni di funzionamento nominale

Il fabbricante deve specificare le condizioni di funzionamento nominale dello strumento, in particolare:

1.1. Il campo di portata

Il campo di portata deve rispettare le seguenti condizioni:

i) il campo di portata di uno strumento di misura deve rientrare nel campo di portata di ciascuno dei suoi elementi, in particolare del misuratore;

ii) misuratore e sistema di misura.

TABELLA 1

Sistema di misura specifico	Caratteristica del liquido	Rapporto minimo Qmax : Qmin
Distributori di carburante	gas non liquefatti	10 : 1
	gas liquefatti	5 : 1
Sistema di misura	Liquidi criogenici	5 : 1
Sistemi di misura su condotta e sistemi di misura destinati al carico delle navi	- tutti i liquidi	Idoneo per l'uso
Tutti gli altri sistemi di misura	- tutti i liquidi	4:1

1.2. Le proprietà del liquido che lo strumento deve misurare precisando il nome o il tipo del liquido o le sue caratteristiche peculiari, vale a dire:

- intervallo di temperature;

- intervallo di pressioni;

- intervallo di densità;

- intervallo di viscosità.

1.3. Il valore nominale della tensione di alimentazione in corrente alternata e/o limiti della tensione di alimentazione in corrente continua.

1.4. Le condizioni di base per i valori convertiti.

Nota:

Il punto 1.4 non pregiudica l'obbligo per gli Stati membri di prescrivere una temperatura di 15 °C conformemente all'articolo 3, paragrafo 1, della direttiva 92/81/CEE del Consiglio, del 19 ottobre 1992, relativa all'armonizzazione delle strutture delle accise sugli oli minerali(1) o, per gli oli pesanti combustibili, il gas di petrolio liquefatto e il metano, un'altra temperatura conformemente all'articolo 3, paragrafo 2, della stessa direttiva.

2. Classificazione dell'accuratezza ed errori massimi tollerati

2.1. Per le quantità eguali o superiori a due litri, l'errore massimo tollerato è il seguente:

TABELLA 2

	Classe di accuratezza				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Sistemi di misurazione (A)	0,3 %	0,5 %	1,0 %	1,5 %	2,5 %
Misuratori (B)	0,2 % (*)	0,3 %	0,6 %	1,0 %	1,5 %

2.2. Per le quantità inferiori a due litri, l'errore massimo tollerato è il seguente:

TABELLA 3

Volume misurato V	Errore massimo tollerato
V < 0.1 L	4 x valore indicato nella tabella 2, applicato a 0,1 L
0.1 L ≤ V < 0.2 L	4 x valore indicato nella tabella 3
0.2 L ≤V < 0.4 L	4 x valore indicato nella tabella 2, applicato a 0,4L
0.4 L ≤ V < 1 L	2 x valore indicato nella tabella 2
1 L ≤ V < 2 L	Valore indicato nella tabella 2, applicato a 2 l

2.3. Tuttavia, indipendentemente dalla quantità misurata, la magnitudo dell'errore massimo tollerato è pari al maggiore dei seguenti due valori:

- il valore assoluto dell'errore massimo tollerato riportato nella tabella 2 o nella tabella 3;

- il valore assoluto dell'errore massimo tollerato per la quantità minima misurata (Emin).

2.4.1. Per le quantità minime misurate superiori od eguali a due litri, si applicano ambo le condizioni seguenti:

Condizione 1

Emin deve soddisfare la condizione: Emin ≥ 2 R, dove R è il più piccolo intervallo di scala del dispositivo indicatore.

Condizione 2

Emin è dato dalla formula: Emin = (2MMQ) × (A/100), dove:

- MMQ è la quantità minima misurata,
- A è il valore numerico specificato nella riga A della tabella 2.

2.4.2. Per le quantità minime misurate inferiori a due litri, si applica la condizione 1 di cui sopra e Emin è pari al doppio del valore specificato nella tabella 3, e relativo alla riga A della tabella 2.

2.5. Conversione delle indicazioni

In caso di conversione delle indicazioni gli errori massimi tollerati sono quelli riportati alla riga A della tabella 2.

2.6. Dispositivi di conversione

In caso di conversione delle indicazioni tramite un dispositivo di conversione, gli errori massimi tollerati sono pari a ± (A - B), dove A e B sono i valori specificati nella tabella 2.

Parti dei dispositivi di conversione che possono essere sottoposti a prova separatamente:

a) Calcolatore

Gli errori massimi tollerati, positivi o negativi, per quanto concerne le indicazioni delle quantità di liquido applicabili al calcolo, sono pari ad un decimo degli errori massimi tollerati definiti alla riga A della tabella 2.

b) Strumenti di misura associati

Gli strumenti di misura associati debbono avere un'accuratezza almeno pari a quella dei valori riportati alla tabella 4:

TABELLA 4

EMT sulle misurazioni	Classi di accuratezza del sistema di misura				
	0,3	0,5	1,0	1,5	2,5
Temperatura	± 0,3 °C	± 0,5 °C			± 1,0 °C
Pressione	Meno di 1 MPa: ± 50 kPa Da 1 a 4 MPa: ± 5 % Più di 4 MPa: ± 200 kPa				
Densità	± 1 kg/m^3		± 2 kg/m^3		± 5 kg/m^3

Questi valori si applicano all'indicazione delle quantità caratteristiche del liquido visualizzato dal dispositivo di conversione.

c) Accuratezza della funzione di calcolo

L'errore massimo tollerato, positivo o negativo, nel calcolo di ciascuna quantità caratteristica del liquido è pari a due quinti del valore definito alla precedente lettera b).

2.7. Il requisito a) nel punto 2.6 si applica a qualsiasi calcolo, non solo alla conversione.

3. Effetto massimo tollerato dei disturbi

3.1. L'effetto di un'interferenza elettromagnetica in un sistema di misurazione è uno tra quelli qui di seguito elencati:

- la variazione del risultato della misurazione non supera il valore di variazione critico, quale è definito al punto 3.2; oppure

- l'indicazione del risultato della misurazione mostra una variazione momentanea che non può essere interpretata, memorizzata o trasmessa come un risultato della misurazione; inoltre, nel caso di sistemi interrompibili, ciò può significare anche l'impossibilità di effettuare misurazioni; oppure

- la variazione del risultato della misurazione è superiore al valore di variazione critico, nel qual caso il sistema di misurazione deve consentire di recuperare il risultato della misurazione immediatamente antecedente al verificarsi del valore di variazione critico e di interrompere il flusso.

3.2. Il valore di variazione critico equivale al maggiore tra "l'errore massimo tollerato/5" per una specifica quantità misurata, e l'Emin.

4. Durabilità

Dopo aver eseguito una prova adeguata tenendo conto del periodo di tempo stimato dal fabbricante, deve essere soddisfatto il seguente criterio:

La variazione del risultato della misurazione successivamente alla prova di durabilità se raffrontata al risultato iniziale di misurazione non deve superare il valore per i misuratori specificato nella riga B della tabella 2.

5. Idoneità

5.1. Per ogni quantità misurata relativa alla medesima misurazione e nel caso in cui i dispositivi abbiano le medesime divisioni di scala, le indicazioni fornite dai vari dispositivi non devono differire tra loro in misura superiore ad una divisione di scala. Nel caso in cui i dispositivi abbiano divisioni di scala differenti, lo scarto non deve superare la divisione di scala più elevata.

Tuttavia, in caso di sistema self-service, le divisioni di scala del dispositivo indicatore principale del sistema di misura e le divisioni di scala del dispositivo self-service sono le stesse e i risultati non debbono differire l'uno dall'altro.

5.2. Non dev'essere possibile deviare la quantità misurata in normali condizioni di utilizzo a meno che non sia subito individuabile.

5.3. Nessuna percentuale di aria o di gas presente nel liquido, che non sia facilmente individuabile, deve indurre ad una variazione dell'errore superiore a:

- 0,5 % per i liquidi diversi dai liquidi potabili e per i liquidi di viscosità non superiore ad 1 mPa.s, oppure

- 1 % per i liquidi potabili e per i liquidi di viscosità superiore ad 1 mPa.s.

Tuttavia, la variazione tollerata non dovrà mai essere inferiore all'1 % di MMQ. Questo valore si applica nel caso di sacche d'aria o di gas.

5.4. Strumenti destinati alle transazioni commerciali di vendita diretta

5.4.1. Gli strumenti di misura destinati alle transazioni commerciali di vendita diretta debbono essere provvisti di mezzi atti a riazzerare il visualizzatore.

Non deve essere possibile deviare la quantità misurata.

5.4.2. La visualizzazione della quantità su cui si basa la transazione dev'essere permanente fino al momento in cui tutte le parti della transazione abbiano accettato il risultato della misurazione.

5.4.3. I sistemi di misura destinati alle transazioni commerciali di vendita diretta sono interrompibili.

5.4.4. Nessuna percentuale di aria o di gas presente nel liquido dovrà indurre a una variazione dell'errore superiore ai valori di cui al punto 5.3.

5.5. Distributori di carburante

5.5.1. Nel corso della misurazione, non deve essere possibile riazzerare i visualizzatori dei distributori di carburante.

5.5.2. Non deve essere possibile avviare una nuova misurazione finché il visualizzatore non sia stato riazzerato.

5.5.3. Nel caso in cui il sistema di misurazione sia dotato di un visualizzatore del prezzo, la differenza tra il prezzo indicato e il prezzo calcolato in funzione del prezzo unitario e della quantità indicata non dev'essere superiore al prezzo corrispondente a Emin. Tuttavia, non è richiesto che tale differenza sia inferiore alla più piccola unità monetaria.

6. Interruzione dell'alimentazione elettrica

I sistemi di misurazione debbono essere dotati di un dispositivo di alimentazione elettrica d'emergenza atto a conservare l'integrità di tutte le funzioni di misurazione in caso di interruzione della fonte principale di alimentazione elettrica o di mezzi atti a memorizzare e a visualizzare i dati presenti per consentire la conclusione della transazione in corso, e di mezzi atti ad arrestare il flusso nel momento in cui si verifichi un'interruzione della fonte principale di alimentazione elettrica.

7. Messa in servizio

TABELLA 5

Classe di accuratezza	Tipi di sistema di misurazione
0,3	Sistemi di misurazione su condotta
0,5	Tutti i sistemi di misurazione non specificamente indicati in altra parte della presente tabella, e precisamente: - distributori di carburanti (eccetto i gas liquefatti) - sistemi di misurazione su autobotti per liquidi a bassa viscosità (≤ 20 mPa.s) - sistemi di misurazione destinati (al carico) allo scarico delle cisterne delle navi, delle autocisterne e dei vagoni cisterna*) - sistemi di misurazione per il latte - sistemi di misurazione destinati al rifornimento degli aeromobili
1,0	Sistemi di misurazione per i gas liquefatti a pressione misurati ad una temperatura pari o superiore a - 10°C Sistemi di misurazione di norma classificati nella classe 0,3 o 0,5, ma utilizzati per liquidi: - la cui temperatura sia inferiore a -10°C o superiore a 50°C - la cui viscosità dinamica sia superiore a 1000 mPa.s - la cui portata volumetrica massima non sia superiore a 20 l/h
1,5	Sistemi di misurazione per biossido di carbonio liquefatto Sistemi di misurazione per gas liquefatti a pressione misurati ad una temperatura inferiore a -10°C (diversi dai liquidi criogenici)
2,5	Sistemi di misurazione per liquidi criogenici (temperatura inferiore a - 153°C)

*) Tuttavia, gli Stati membri possono richiedere sistemi di misurazione della classe di accuratezza 0,3 o 0,5 se utilizzati per l'imposizione delle accise sugli oli minerali al momento (del carico) dello scarico delle cisterne delle navi, delle autocisterne e dei vagoni cisterna.

Nota: Tuttavia il fabbricante può indicare una classe di accuratezza migliore per taluni tipi di sistemi di misurazione.

8. Unità di misura

La quantità di misura è indicata in millilitri, centimetri cubi, litri, metri cubi, grammi, chilogrammi o tonnellate.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7 tra le quali il fabbricante può scegliere sono le seguenti:

B + F o B + D o H1 o G.

ALLEGATO MI-006

STRUMENTI PER PESARE A FUNZIONAMENTO AUTOMATICO

Agli strumenti per pesare a funzionamento automatico definiti qui di seguito, il cui fine è la determinazione della massa di un corpo utilizzando l'azione della forza di gravità che agisce su di esso, si applicano i requisiti essenziali pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici del presente allegato e le procedure di accertamento di conformità elencate nel capitolo I del presente allegato.

DEFINIZIONI

Strumento per pesare a funzionamento automatico Strumento che determina la massa di un prodotto senza l'intervento di un operatore e che segue un programma predeterminato di processi automatici caratteristico di tale strumento.

Selezionatrice ponderale a funzionamento automatico Strumento per pesare automatico che determina la massa di carichi discreti (per esempio, preconfezionati) o di singoli carichi di materiale sfuso.

Dosatrice ponderale di controllo a funzionamento automatico Selezionatrice ponderale a funzionamento automatico che ripartisce inoltre gli oggetti di massa differente in uno o più sottoinsiemi, in funzione del valore della differenza tra la massa dell'oggetto e un punto di selezione nominale.

Etichettatrice di peso Selezionatrice ponderale a funzionamento automatico che appone ai singoli articoli l'etichetta con l'indicazione del peso.

Etichettatrice peso/prezzo Strumento per pesare a funzionamento automatico che appone ai singoli articoli l'etichetta con l'indicazione del peso e informazioni sul prezzo.

Riempitrice gravimetrica automatica Strumento per pesare a funzionamento automatico che riempie contenitori con una massa predeterminata e virtualmente costante di prodotto in grani.

Totalizzatore a funzionamento discontinuo (strumento per pesare/totalizzatore a tramoggia) Strumento per pesare a funzionamento automatico che determina la massa di un prodotto in grani dividendolo in carichi discreti. Le masse di ciascun carico discreto sono determinate l'una dopo l'altra e sommate. Ciascun carico discreto è poi riunito nell'ammasso.

Totalizzatore a funzionamento continuo Strumento per pesare a funzionamento automatico che determina la massa di un prodotto sfuso su un nastro trasportatore, senza ricorrere ad una suddivisione sistematica del prodotto e senza interrompere il movimento del nastro trasportatore.

Pesa a ponte per veicoli ferroviari Strumento per pesare a funzionamento automatico dotato di un ricevitore di carico comprensivo di binari su cui transitano veicoli ferroviari.

REQUISITI SPECIFICI

CAPITOLO I - Requisiti comuni a tutti gli strumenti per pesare a funzionamento automatico

1. Condizioni di funzionamento nominali

Il fabbricante deve specificare le condizioni di funzionamento nominali dello strumento come segue:

1.1. Per il misurando:

l'intervallo di misura, in termini di portata massima e minima.

1.2. Per le grandezze d'influenza dell'alimentazione elettrica:

in caso di alimentazione in corrente alternata: tensione di alimentazione nominale in corrente alternata o limiti dell'alimentazione in corrente alternata,

in caso di alimentazione in corrente continua: tensione di alimentazione nominale e minima in corrente continua o limiti dell'alimentazione in corrente continua.

1.3. Per le grandezze d'influenza meccanica e climatica:

L'intervallo minimo delle temperature è di 30 °C, salvo specificazione diversa nei successivi capitoli.

Le classi di ambiente meccanico di cui all'allegato I, punto 1.3.2, non sono applicabili. Per gli strumenti sottoposti a particolari sollecitazioni meccaniche, per esempio strumenti incorporati in veicoli, il fabbricante definisce le condizioni meccaniche d'uso.

1.4. Per altre grandezze d'influenza (se del caso):

i ritmi di funzionamento,

le caratteristiche del prodotto da pesare.

2. Effetto tollerato dei disturbi - Ambiente elettromagnetico

Il tipo di prestazione richiesto e il valore di variazione critico sono riportati nel capitolo pertinente del presente allegato a ciascun tipo di strumento.

3. Idoneità

3.1. Si debbono predisporre mezzi adeguati a limitare gli effetti dell'inclinazione, del caricamento e del ritmo di funzionamento, tali che nel corso del normale funzionamento non si superino gli errori massimi tollerati.

3.2. Si deve disporre di sistemi per la manipolazione del materiale adeguati, di modo che lo strumento, nel corso del normale funzionamento, possa rispettare gli errori massimi tollerati.

3.3. L'interfaccia di controllo per l'operatore deve essere chiara ed efficace.

3.4. L'integrità del visualizzatore (qualora ve ne sia uno) deve essere verificabile da parte dell'operatore.

3.5. Si deve disporre di un dispositivo adeguato di azzeramento dello strumento, di modo che quest'ultimo, nel corso del normale funzionamento, possa rispettare gli errori massimi tollerati.

3.6. Qualsiasi risultato che esuli dall'intervallo di misura deve essere identificato come tale, qualora esista un procedimento di stampa.

4. Accertamento di conformità

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7, tra le quali il fabbricante può scegliere, sono le seguenti:

Per i sistemi meccanici:

B + D o B + E o B + F o D1 o F1 o G o H1.

Per gli strumenti elettromeccanici:

B + D o B + E o B + F o G o H1.

Per i sistemi elettronici o i sistemi contenenti software:

B + D o B + F o G o H1.

CAPITOLO II - Selezionatrici ponderali a funzionamento automatico

1. Classi di precisione

1.1. Gli strumenti sono suddivisi in categorie principali designate con:

X o Y

come specificato dal fabbricante.

1.2. Le categorie principali sono a loro volta suddivise in quattro classi di accuratezza:

XI, XII, XIII & XIV

e

Y (I), Y(II), Y (a) & Y (b)

specificate dal fabbricante.

2. Strumenti di categoria X

2.1. La categoria X si applica agli strumenti impiegati per verificare i preconfezionati realizzati conformemente ai requisiti della direttiva 75/106/CEE del Consiglio, del 19 dicembre 1974, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al precondizionamento in volume di alcuni liquidi in imballaggi preconfezionati(1) e della direttiva 76/211/CEE del Consiglio, del 20 gennaio 1976, per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al precondizionamento in massa o in volume di alcuni prodotti in imballaggi preconfezionati(2).

2.2. Le classi di precisione sono integrate da un fattore (x) che quantifica lo scarto tipo massimo tollerato, come specificato nel punto 4.2.

Il fabbricante deve specificare il fattore (x), dove (x) è ≤ 2 ed espresso nella forma 1 × 10k, 2 × 10k o 5 × 10k, dove k è un numero intero negativo (compreso lo zero).

3. Strumenti di categoria Y

La categoria Y si applica a tutte le altre selezionatrici ponderali a funzionamento automatico.

4. Errore massimo tollerato

4.1. Errore medio di categoria X/Errore massimo tollerato degli strumenti di categoria Y

TABELLA 1

Carico netto (m) per divisioni di verifica (e)								Errore massimo tollerato (medio)	Errore massimo tollerato
XI	Y(I)	XII	Y(II)	XIII	Y(a)	XIIII	Y(b)	X	Y
0 < m ≤ 50 000		0 < m ≤ 5 000		0 < m ≤ 500		0 < m ≤ 50		±0.5 e	±1 e
50 000 < m ≤ 200 000		5 000 < m ≤ 20 000		500 < m ≤ 2 000		50 < m ≤ 200		±1.0 e	±1.5 e
200 000 < m		20 000 < m ≤ 100 000		2 000 < m ≤ 10 000		200 < m ≤ 1 000		±1.5 e	±2 e

4.2. Scarto tipo

Il valore massimo tollerato per lo scarto tipo di uno strumento della classe X(x) è il prodotto del fattore (x) per il valore della seguente tabella 2.

TABELLA 2

Carico netto (m)	Scarto tipo massimo tollerato per la classe X(1)
m ≤ 50 g	0,48 %
50 g < m ≤ 100 g	0,24 g
100 g < m ≤ 200 g	0,24 %
200 g < m ≤ 300 g	0,48 g
300 g < m ≤ 500 g	0,16 %
500 g < m ≤ 1 000 g	0,8 g
1000 g < m ≤ 10 000 g	0,08 %
10 000 g < m ≤ 15 000 g	8 g
15 000 g < m	0,053 %
Per le classi XI e XII, (*x*) è inferiore a 1 Per la classe XIII, (*x*) non è maggiore di 1 Per la classe XIIII, (*x*) è maggiore di 1	

4.3. Divisione di verifica - Strumenti a campo di pesatura unico

TABELLA 3

Classi di accuratezza		Divisione di verifica	Numero delle divisioni di verifica, $n = Max./e$	
			Minimo	Massimo
XI	Y(I)	$0.001\ g \leq e$	50 000	-
XII	Y(II)	$0.001\ g < e \leq 0.05\ g$	100	100 000
		$0.1\ g \leq e$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0.1\ g < e \leq 2\ g$	100	10 000
		$5\ g \leq e$	500	10 000
XIIII	Y(b)	$5\ g \leq e$	100	1 000

4.4. Divisione di verifica - Strumenti a campo di pesatura multiplo

TABELLA 4

Classi di accuratezza		Divisione di verifica	Numero delle divisioni, $n = Max/e$	
			Valore minimo [(1)] $n = Max_i / e_{(i-1)}$	Maximum value $n = Max_i/e_i$
XI	Y(I)	$0.001\ g \leq e_i$	50 000	-
XII	Y(II)	$0.001\ g \leq e_i \leq 0.05\ g$	5 000	100 000
		$0.1\ g \leq e_i$	5 000	100 000
XIII	Y(a)	$0.1\ g \leq e_i$	500	10 000
XIIII	Y(b)	$5\ g \leq e_i$	50	1 000

Dove:

$i = 1, 2, \ldots r$
i = intervallo parziale di peso
r = totale degli intervalli parziali
(1) Per $i = r$ si applicano le corrispondenti colonne della tabella 3 con e sostituito da e_r.

5. Intervallo di misura

Nello specificare l'intervallo di misura per gli strumenti di classe Y, il fabbricante deve tener conto che la capacità minima non deve essere inferiore a:

classe Y(I):	100 e
classe Y(II):	20 e per 0.001 g ≤ e≤ 0.05 g, e 50 e per 0.1 g≤ e
classe Y(a):	20 e
classe Y(b):	10 e
bilance utilizzate a fini di classificazione, ad es. strumenti ad uso postale e strumenti per pesare i rifiuti:	5 e.

6. Posizionamento dinamico

6.1. Il dispositivo di posizionamento dinamico deve funzionare nel campo di carico specificato dal fabbricante.

6.2. Una volta installato il dispositivo di posizionamento dinamico che compensa gli effetti dinamici del carico in movimento non deve poter funzionare al di fuori del campo di carico e deve poter essere sottoposto a misure di sicurezza.

7. Prestazione in caso di fattori d'influenza e di interferenze elettromagnetiche

7.1. Gli errori massimi tollerati dovuti a fattori d'influenza sono i seguenti:

7.1.1. Per strumenti di categoria X:

- per funzionamento automatico come specificato nella tabella 1 e nella tabella 2,

- per pesatura statica in funzionamento non automatico come specificato nella tabella 1.

7.1.2. Per strumenti di categoria Y:

- per ciascun carico in funzionamento automatico come specificato nella tabella 1,

- per pesatura statica in funzionamento non automatico come specificato per la categoria X nella tabella 1.

7.2. Il valore di variazione critico dovuto a un'interferenza è pari a una divisione.

7.3. Intervallo di temperatura:

- per le classi XI e Y(I) l'intervallo minimo è di 5 °C,

- per le classi XII e Y(II) l'intervallo minimo è di 15 °C.

CAPITOLO III - Riempitrici gravimetriche automatiche

1. Classi di accuratezza

1.1. Il fabbricante deve specificare sia la classe di accuratezza di riferimento, Ref(x), sia la classe (o le classi) di accuratezza di funzionamento, X(x).

1.2. Per il tipo di strumento è designata una classe di accuratezza di riferimento, Ref(x), che corrisponde alla maggiore accuratezza possibile per gli strumenti di quel tipo. Una volta completata l'installazione, per i singoli strumenti sono designate una o più classi di accuratezza

di funzionamento, X(x), tenendo conto dei prodotti specifici da pesare. Il fattore (x) di designazione della classe deve essere ≤ 2 ed espresso nella forma 1 × 10k, 2 × 10k o 5 × 10k, dove k è un numero intero negativo (compreso lo zero).

1.3. La classe di accuratezza di riferimento Ref(x) si applica alla pesatura statica.

1.4. Per la classe di accuratezza di funzionamento X(x), X è un regime che associa l'accuratezza al peso del carico e (x) è un moltiplicatore per i limiti di errore specificati per la classe X(1) al punto 2.2.

2. Errore massimo tollerato

2.1. Errore di pesatura statica

2.1.1. Per i carichi statici nelle condizioni di funzionamento nominali, l'errore massimo tollerato per la classe di accuratezza di riferimento Ref(x) deve essere pari a 0,312 volte lo scarto massimo tollerato di ciascun riempimento rispetto alla media, come specificato nella tabella 5, per il fattore di designazione della classe (x).

2.1.2. Per gli strumenti in cui il riempimento può essere fatto a partire da più di un carico (esempio pese cumulative o a combinazione selettiva) l'errore massimo tollerato per carichi statici è l'accuratezza richiesta per il riempimento, come specificato in 2.2 (non la somma degli scarti massimi tollerati per i singoli carichi).

2.2. Scarto rispetto alla media di riempimento

TABELLA 5

Valore della massa dei riempimenti - m(g)	Scarto massimo tollerato di ciascun riempimento rispetto alla media relativa alla classe X(1)
m ≤50	7,2%
50 < m ≤ 100	3,6 g
100 < m ≤ 200	3,6%
200 < m ≤ 300	7,2 g
300 < m ≤ 500	2,4%
500 < m ≤ 1 000	12 g
1 000 <m ≤ 10 000	1,2%
10 000 < m ≤ 15 000	120 g
15 000 ≤ m	0,8%
Nota: Lo scarto calcolato di ciascun riempimento rispetto alla media può essere aggiustato per controbilanciare l'effetto delle dimensioni delle particelle (grani) del materiale.	

Lo scarto calcolato di ciascun riempimento rispetto alla media può essere aggiustato per controbilanciare l'effetto delle dimensioni delle particelle (grani) del materiale.

2.3. Errore relativo al valore preassegnato (errore di selezione)

Per gli strumenti in cui è possibile preassegnare un peso del riempimento, la differenza massima tra tale valore preassegnato e la massa media dei riempimenti non deve superare un

valore pari a 0,312 volte lo scarto massimo tollerato di ciascun riempimento rispetto alla media, come è specificato nella tabella 5.

3. Prestazioni in caso di fattori d'influenza e di interferenza elettromagnetica

3.1. L'errore massimo tollerato dovuto a fattori d'influenza è specificato nel punto 2.1.

3.2. Il valore di variazione critico dovuto ad un'interferenza è eguale ad una variazione dell'indicazione di pesatura statica eguale all'errore massimo tollerato come specificato al punto 2.1, calcolato per il riempimento minimo nominale, o ad una variazione che produrrebbe un effetto equivalente sul riempimento nel caso di strumenti in cui il riempimento consista di più carichi. Il valore di variazione critico calcolato è arrotondato alla divisione superiore (d).

3.3. Il fabbricante deve specificare il valore del riempimento minimo nominale.

CAPITOLO IV - Totalizzatori a funzionamento discontinuo

1. Classi di accuratezza

Gli strumenti sono suddivisi nelle quattro classi di accuratezza seguenti: 0,2, 0,5, 1, 2.

2. Errore massimo tollerato

TABELLA 6

Classe di accuratezza	Errore massimo tollerato del carico totalizzato
0,2	±0,10 %
0,5	±0,25 %
1	±0,50 %
2	±1,00 %

3. Divisione di totalizzazione

La divisione di totalizzazione (d_t) deve essere dell'ordine di

0,01 % Max ≤ d_t ≤ 0,2 % Max.

4. Carico totalizzato minimo (Σ_{min})

Il carico totalizzato minimo (Σ_{min}) non deve essere inferiore al carico per il quale l'errore massimo tollerato è uguale alla divisione di totalizzazione (d_t) e non inferiore al carico minimo specificato dal fabbricante.

5. Dispositivo di azzeramento

Gli strumenti che non effettuano la taratura del peso dopo ogni rimozione del carico debbono disporre di un dispositivo di azzeramento. Il funzionamento automatico deve essere bloccato qualora l'indicazione di zero vari di:

- 1 dt sugli strumenti con dispositivo di azzeramento automatico;

- 0,5 dt sugli strumenti con dispositivo di azzeramento semiautomatico o non automatico.

6. Interfaccia con l'operatore

Gli interventi dell'operatore e la funzione di reinizializzazione debbono essere bloccati nel corso del funzionamento automatico.

7. Stampa

Negli strumenti dotati di stampante, la reinizializzazione del totale deve essere bloccata fino a che non sia stata completata la stampa del totale. Nel caso in cui si interrompa il funzionamento automatico, deve aver luogo la stampa del totale.

8. Prestazioni in caso di fattori di influenza e di interferenze elettromagnetiche

8.1. Gli errori massimi tollerati prodotti da fattori di influenza sono specificati alla tabella 7.

TABELLA 7

Carico (m) per divisione di totalizzazione (d_t)	Errore massimo tollerato
$0 < m \leq 500$	$\pm 0,5\ d_t$
$500 < m \leq 2\ 000$	$\pm 1,0\ d_t$
$2\ 000 < m \leq 10\ 000$	$\pm 1,5\ d_t$

8.2. Il valore di variazione critico dovuto a un'interferenza elettromagnetica è pari a una divisione di totalizzazione per indicazione di peso e per totale memorizzato.

CAPITOLO V - Totalizzatori a funzionamento continuo

1. Classi di precisione

Gli strumenti sono suddivisi nelle tre classi di accuratezza seguenti: 0,5, 1, 2.

2. Campo di misura

2.1. Il fabbricante specifica il campo di misura, il rapporto tra il peso netto minimo sulla cellula di pesatura e la capacità massima, nonché il carico minimo totalizzato.

2.2. Il carico minimo totalizzato Σmin non è inferiore a

800 d per la classe 0,5

400 d per la classe 1

200 d per la classe 2.

Ove d rappresenta la divisione di totalizzazione del dispositivo di totalizzazione generale.

3. Errore massimo tollerato

TABELLA 8

Classe di accuratezza	Errore massimo tollerato per il carico totalizzato
0,5	± 0,25%
1	± 0,5%
2	± 1,0%

4. Velocità del nastro trasportatore

Il fabbricante deve specificare la velocità del nastro trasportatore. Per le pesatrici a nastro a velocità fissa e le pesatrici a nastro a velocità variabile con controllo manuale della velocità, la velocità non deve variare in misura superiore al 5 % del valore nominale. Il prodotto non deve avere una velocità diversa dalla velocità del nastro trasportatore.

5. Dispositivo di totalizzazione generale

Non deve essere possibile riazzerare il dispositivo di totalizzazione generale.

6. Prestazioni in caso di fattori di influenza e di interferenza elettromagnetica

6.1. L'errore massimo tollerato dovuto a un fattore di influenza, per un carico non inferiore a Σmin, è pari a 0,7 volte il valore appropriato specificato nella tabella 8, arrotondato alla divisione di totalizzazione (d) più vicina.

6.2. Il valore di variazione critico prodotto da un'interferenza elettromagnetica è pari a 0,7 volte il valore appropriato specificato nella tabella 8 per un carico di Σmin per la classe indicata di pesatrici a nastro, arrotondato alla divisione di totalizzazione (d) superiore.

CAPITOLO VI - Pese a ponte per veicoli ferroviari

1. Classi di accuratezza

Gli strumenti sono suddivisi in quattro classi di accuratezza, ovvero:

0,2, 0,5, 1, 2.

2. Errore massimo tollerato

2.1. Gli errori massimi tollerati per la pesatura in movimento di un singolo vagone o di tutto il treno sono indicati nella tabella 9

TABELLA 9

Classe di accuratezza	Errore massimo tollerato
0,2	± 0,1%
0,5	± 0,25%
1	± 0,5%
2	± 1,0%

2.2. L'errore massimo tollerato per la pesatura in movimento di vagoni agganciati o sganciati è pari al più elevato dei seguenti valori:

- valore calcolato in base alla tabella 9, arrotondato alla divisione superiore;
- valore calcolato in base alla tabella 9, arrotondato alla divisione superiore per un peso pari al 35 % del peso massimo del vagone (come indicato nella marcatura descrittiva);
- una divisione (d).

2.3. L'errore massimo tollerato per la pesatura in movimento di un treno è pari al più elevato dei seguenti valori:

- valore calcolato in base alla tabella 9, arrotondato alla divisione più vicina;

- valore calcolato in base alla tabella 9 per il peso di un singolo vagone pari al 35 % del peso massimo del vagone (come indicato nella marcatura descrittiva) moltiplicato per il numero di vagoni di riferimento (al massimo 10) del treno e arrotondato alla divisione più vicina;

- una divisione (d) per ciascun vagone del treno, senza tuttavia superare 10 d.

2.4. Quando si procede alla pesatura di vagoni agganciati, gli errori che non superino il 10 % dei risultati della pesatura di uno o più passaggi del treno possono superare l'errore massimo tollerato riportato al precedente punto 2.2, ma non possono superare il doppio di tale errore massimo tollerato.

3. Divisione (d)

Il rapporto tra la classe di accuratezza e la divisione è quello indicato nella tabella 10.

TABELLA 10

Classe di accuratezza	Divisione (d)
0,2	d ≤ 50 kg
0,5	d ≤ 100 kg
1	d ≤ 200 kg
2	d ≤ 500 kg

4. Campo di misura

.1. La capacità minima non dev'essere inferiore a 1 t e non deve superare il valore che risulta dalla divisione del peso minimo del vagone per il numero di pesature parziali.

4.2. Il peso minimo del vagone non dev'essere inferiore a 50 d.

5. Prestazioni in caso di fattori di influenza e di interferenza elettromagnetica

5.1. L'errore massimo tollerato prodotto da un fattore di influenza è indicato nella tabella 11.

TABELLA 11

Carico (m) per divisioni di verifica (d)	Errore massimo tollerato
0 < m ≤ 500	±0,5 d
500 < m ≤ 2 000	±1,0 d
2 000 < m ≤ 10 000	±1,5 d

5.2. Il valore di variazione critico prodotto da un'interferenza elettromagnetica è pari a una divisione.

ALLEGATO MI-007

TASSAMETRI

Ai tassametri si applicano i requisiti pertinenti dell'allegato 1, i requisiti specifici di cui al presente allegato e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente allegato.

DEFINIZIONI

Tassametro

Un dispositivo che funziona insieme ad un generatore di segnale(1) per produrre uno strumento di misura.

Il dispositivo misura la durata, calcola la distanza sulla base di un segnale emesso dal generatore di segnale di distanza. Inoltre esso calcola e visualizza l'importo da corrispondere per la corsa (prezzo della corsa) sulla base della distanza calcolata e/o della durata della corsa.

Prezzo della corsa

Importo totale dovuto per la corsa sulla base di una tariffa iniziale e/o della lunghezza e/o della durata del percorso. Il prezzo della corsa non include eventuali supplementi per servizi extra.

Velocità trasversale

Valore ottenuto dividendo un valore di tariffa in base al tempo per il valore applicabile di tariffa in base alla distanza.

Modo di calcolo normale S (applicazione singola della tariffa)

Calcolo del prezzo della corsa basato sull'applicazione della tariffa in base alla durata al di sotto della velocità trasversale e sull'applicazione della tariffa in base alla distanza al di sopra della velocità trasversale.

Modo di calcolo normale D (applicazione doppia della tariffa)

Calcolo del prezzo della corsa basato sull'applicazione simultanea della tariffa in base alla durata e della tariffa in base alla distanza per tutto il percorso.

Modalità di funzionamento

I vari modi in cui un tassametro svolge le sue funzioni. Le modalità di funzionamento sono segnalate dalle seguenti indicazioni:

"libero": modalità di funzionamento in cui il calcolo del prezzo della corsa è disattivato;

"occupato": modalità di funzionamento in cui il calcolo del prezzo della corsa si effettua sulla base di un'eventuale tariffa iniziale e di una tariffa in base alla distanza percorsa e/o alla durata del percorso;

"in attesa": modalità di funzionamento in cui il prezzo della corsa effettuata è visualizzato e almeno il calcolo della tariffa in base alla durata è disattivato.

REQUISITI DI PROGETTAZIONE

1. Il tassametro deve essere progettato per calcolare la distanza e per misurare la durata di una corsa.

2. Il tassametro dev'essere progettato sia per calcolare e visualizzare il prezzo della corsa in avanzamento a scatti corrispondenti alla risoluzione fissata dallo Stato membro nella modalità di funzionamento "occupato", sia per visualizzare il prezzo finale per la corsa nella modalità di funzionamento "in attesa".

3. Il tassametro dev'essere in grado di applicare i normali modi di calcolo S e D. Deve essere possibile scegliere tra i modi di calcolo con un comando protetto.

4. Il tassametro dev'essere in grado di fornire i seguenti dati mediante una o più adeguate interfacce protette:

- modalità di funzionamento "libero", "occupato" o "in attesa",

- dati del totalizzatore di cui al punto 15.1,

- informazione generale: costante del generatore del segnale di distanza, data alla quale è stata posta la protezione dell'interfaccia, identificatore del taxi, tempo reale, individuazione della tariffa,

- informazioni riguardanti il prezzo della corsa: totale da pagare, prezzo della corsa, calcolo del prezzo, supplementi, data, momento della partenza, fine della corsa, distanza percorsa,

- informazioni sulle tariffe, relativi parametri.

La legislazione nazionale può prevedere il collegamento di determinati dispositivi alle interfacce di un tassametro. In tal caso deve essere possibile, con un comando protetto, impedire automaticamente il funzionamento del tassametro a motivo della mancata presenza o del funzionamento incorretto del dispositivo richiesto.

5. Se necessario, deve essere possibile mettere a punto il tassametro in funzione della costante del generatore del segnale di distanza al quale esso è destinato ad essere collegato e garantire la messa a punto effettuata.

CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO NOMINALI

6.1. La classe di ambiente meccanico applicabile è la M3.

6.2. La fabbricante deve specificare le condizioni di funzionamento nominali dello strumento, e in particolare:

- un intervallo minimo di temperatura di 80 °C per l'ambiente climatico,

- i limiti dell'alimentazione in corrente continua per cui lo strumento è stato progettato.

ERRORI MASSIMI TOLLERATI

7. Gli errori massimi tollerati, esclusi gli errori dovuti all'applicazione del tassametro in un taxi, sono i seguenti:

- per il tempo trascorso: ± 0,1 %

valore minimo dell'emt: 0,2s;

- per la distanza percorsa: ± 0,2 %

valore minimo dell'emt: 4 m;

- per il calcolo del prezzo della corsa: ± 0,1 %

valore minimo, compreso l'arrotondamento: corrispondente alla cifra meno significativa del prezzo della corsa indicato.

EFFETTO AMMISSIBILE DELLE INTERFERENZE

8. Immunità elettromagnetica

8.1. La classe elettromagnetica applicabile è la E3.

8.2. Gli errori massimi tollerati indicati al requisito 6 debbono essere rispettati anche in presenza di un'interferenza elettromagnetica.

INTERRUZIONE DELL'ALIMENTAZIONE ELETTRICA

9. In caso di riduzione dell'alimentazione ad un valore inferiore al limite minimo di funzionamento specificato dal fabbricante, il tassametro deve:

- continuare a funzionare correttamente o riprendere il funzionamento corretto senza perdere i dati disponibili prima del calo di alimentazione se quest'ultimo è temporaneo, per esempio a causa della riaccensione del motore,

- arrestare la misurazione in corso e ritornare alla posizione "libero" se il calo di alimentazione dura più a lungo.

ALTRI REQUISITI

10. Le condizioni per la compatibilità tra il tassametro e il generatore del segnale di distanza sono precisate dal fabbricante del tassametro.

11. L'eventuale supplemento per un servizio extra inserito a mano dal tassista deve essere escluso dal prezzo visualizzato. In tal caso, però, il tassametro può visualizzare temporaneamente il prezzo della corsa comprensivo del supplemento in questione.

12. Se il prezzo della corsa è calcolato conformemente al metodo di calcolo D il tassametro può essere provvisto di una modalità di visualizzazione supplementare in cui sono visualizzate in tempo reale unicamente la distanza percorsa e la durata della corsa.

13. Tutti i valori visualizzati al passeggero devono essere opportunamente identificati. I valori e la loro identificazione devono essere chiaramente leggibili in condizioni di illuminazione diurna e notturna.

14.1. Se il prezzo della corsa o le misure da prevedere contro le frodi possono essere influenzati dalla scelta di funzioni appartenenti ad un insieme preprogrammato o in base alla regolazione di dati liberamente scelti, deve essere possibile garantire la regolazione dello strumento e i dati inseriti.

14.2. Le possibilità di sicurezza disponibili in un tassametro devono essere tali che sia possibile la sicurezza separata.

14.3. Le disposizioni del punto 8.3 dell'allegato I si applicano anche alle tariffe.

15.1. Il tassametro deve essere provvisto di totalizzatori senza possibilità di azzeramento relativi a tutti i valori seguenti:

- distanza totale percorsa dal taxi
- distanza totale percorsa dal taxi occupato
- numero totale di corse
- importo totale del denaro richiesto a titolo di supplemento
- importo totale del denaro richiesto sotto forma di prezzo della corsa.

I valori totalizzati devono includere i valori memorizzati ai sensi del requisito 9 in condizioni di interruzione della fonte di alimentazione elettrica.

15.2. Una volta scollegato dalla fonte di alimentazione elettrica, il tassametro deve consentire la conservazione dei valori memorizzati per un anno al fine di consentire la lettura di detti valori tramite un altro strumento.

15.3. Occorrerà prendere le misure adeguate per evitare che la visualizzazione dei valori totalizzati possa essere usata per ingannare i passeggeri.

16. È consentito il cambiamento automatico delle tariffe a causa di:

- distanza percorsa
- durata della corsa
- ora
- data
- giorno della settimana.

17. Se le caratteristiche del taxi sono importanti per l'attendibilità del tassametro, questo deve fornire i mezzi di securizzare il collegamento del tassametro al taxi sul quale è installato.

18. Ai fini delle prove successive all'installazione, il tassametro deve disporre della possibilità di prove separate dell'accuratezza delle misure dei tempi e della durata e dell'accuratezza del calcolo.

19. Il tassametro e le relative istruzioni di installazione specificate dal fabbricante devono essere tali che, una volta completata l'installazione conformemente alle istruzioni del fabbricante, non sia possibile alterare in modo fraudolento il segnale di misurazione che rappresenta la distanza percorsa.

20. Deve essere soddisfatto il requisito essenziale generale relativo alle frodi in modo che siano tutelati gli interessi del cliente, del tassista, del datore di lavoro del tassista e delle autorità fiscali.

21. Il tassametro deve essere concepito in modo da rispettare gli errori massimi tollerati senza aggiustamenti per un anno di impiego normale.

22. Il tassametro deve essere dotato di un vero orologio mediante il quale sono indicate l'ora e la data, una delle quali o entrambe possono essere usate per il cambiamento automatico delle tariffe. I requisiti per il vero orologio sono i seguenti:

- l'indicazione del tempo deve avvenire con un'accuratezza dello 0,02 %;

- la correzione dell'orologio consentita non deve essere di oltre 2 minuti la settimana. La correzione per l'ora solare e l'ora legale è automatica;

- deve essere vietata la correzione, automatica o manuale, durante la corsa.

23. I valori relativi alla distanza percorsa e al tempo trascorso, qualora visualizzati o stampati ai sensi del presente decreto , debbono essere indicati nelle unità di misura seguenti:

Distanza percorsa:

- chilometri.

Tempo trascorso:

- secondi, minuti o ore, secondo le preferenze, tenendo presente la necessaria semplificazione e la necessità di evitare malintesi.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7 tra cui il fabbricante può scegliere sono le seguenti:

B + F o B + D o H1.

(1) Il generatore di segnale di distanza non rientra nel campo di applicazione del presente decreto .

ALLEGATO MI-008

MISURE MATERIALIZZATE

CAPITOLO I - Misure materializzate di lunghezza

Alle misure materializzate di lunghezza qui di seguito descritte si applicano i requisiti essenziali pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici di cui al presente capitolo e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente capitolo. Tuttavia il requisito relativo alla consegna di una copia delle dichiarazioni di conformità può essere inteso con riferimento a un lotto o partita anziché a singoli strumenti.

DEFINIZIONI

Misura materializzata di lunghezza Strumento che comporta suddivisioni le cui distanze sono date in unità legali di lunghezza.

REQUISITI SPECIFICI

Condizioni di riferimento

1.1. Per i metri a nastro di lunghezza pari o superiore a cinque metri, gli errori massimi tollerati debbono essere rispettati qualora si applichi una trazione di cinquanta newton o con valori di forza diversi, specificati dal fabbricante e opportunamente impressi sul metro, o non sia necessaria alcuna forza di trazione, nel caso di misure rigide o semirigide

1.2. La temperatura di riferimento è di 20 °C, salvo diversa specifica e relativa appropriata marcatura sullo strumento da parte del fabbricante.

Errori massimi tollerati

2. L'errore massimo tollerato, positivo o negativo in due graduazioni non consecutive della scala è (a + bL), dove:

- L è il valore della lunghezza, arrotondato al metro intero seguente,

- a e b sono riportati nella tabella 1 che segue.

Se un intervallo terminale è limitato da una superficie, l'errore massimo tollerato per qualsiasi distanza a partire da tale punto è aumentato del valore c riportato nella tabella 1 che segue.

TABELLA 1

Classe di accuratezza	a (mm)	b	c (mm)
I	0,1	0,1	0,1
II	0,3	0,2	0,2
III	0,6	0,4	0,3
D - classe speciale per metri a nastro ad immersione. [1] Sino a 30m compresi [(2)]	1,5	zero	zero
S - classe speciale per metri a nastro per serbatoi. Per ogni 30m di lunghezza quando il metro a nastro è appoggiato su una superficie piana	1,5	zero	zero

1: vale per le combinazioni metro a nastro/peso immerso.
2: se la lunghezza nominale del nastro supera i 30 m, è permesso, per ciascun segmento di 30 m, un ulteriore errore massimo tollerato di 0,75 mm.

I metri a nastro a immersione possono anche essere della classe I o della classe II, nel qual caso per ogni lunghezza compresa tra due graduazioni della scala, una delle quali è sull'affondatoio e l'altra sul metro, l'errore massimo tollerato è ± 0,6 mm quando l'applicazione della formula dà un valore inferiore a 0,6 mm.

L'errore massimo tollerato per la lunghezza tra due graduazioni consecutive della scala e la differenza massima tollerata tra due intervalli consecutivi sono riportati nella tabella 2 che segue.

TABELLA 2

Lunghezza i dell'intervallo	Errore massimo tollerato o differenza massima tollerata in millimetri, a seconda della classe di accuratezza		
	I	II	III
i ≤ 1 mm	0,1	0,2	0,3
1 mm < i ≤ 1 cm	0,2	0,4	0,6

Le righe del tipo pieghevole devono avere giunzioni tali che non causino errori, oltre a quelli sopra indicati, che superino 0,3 mm per la classe II e 0,5 mm per la classe III.

Materiali

3.1. I materiali impiegati per le misure materializzate devono essere tali che le variazioni di lunghezza dovute a escursioni termiche sino a ± 8 °C intorno alla temperatura di riferimento non superino l'errore massimo tollerato (questa disposizione non si applica alle misure delle classi D e S in cui il fabbricante prevede che le correzioni siano applicate, se necessario, ai rilevamenti osservati, per tener conto della dilatazione termica).

3.2. Le misure fatte con materiali le cui dimensioni potrebbero subire alterazioni materiali quando fossero soggette a un ampio intervallo di umidità relativa possono soltanto essere incluse nelle categorie II o III.

Graduazioni

4. Sulla misura deve essere impresso il valore nominale. Le scale millimetriche devono recare indicazioni numeriche a ogni centimetro e le misure con un intervallo scalare superiore a 2 cm devono recare l'indicazione numerica a tutte le graduazioni.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7, tra le quali il fabbricante può scegliere, sono le seguenti:

F1, D1, B + D, H o G.

CAPITOLO II - Misure di capacità

Alle misure di capacità qui di seguito descritte si applicano i requisiti essenziali pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici di cui al presente capitolo e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente capitolo. Tuttavia il requisito della consegna di una copia delle dichiarazioni di conformità può essere inteso in riferimento a un lotto o partita anziché a singoli strumenti. Non si applica il requisito secondo cui lo strumento deve recare informazioni relative alla sua accuratezza.

DEFINIZIONI

Misura di capacità Misura (quale un bicchiere, una brocca o un boccale) intesa a determinare un volume specificato di liquido (diverso da un prodotto farmaceutico) che è venduto per il consumo immediato.

Misura con linea di fiducia Misura di capacità provvista di una linea di fiducia che indica la capacità nominale.

Misura rasobocca Misura di capacità il cui volume interno è eguale alla capacità nominale.

Misura di trasferimento Misura di capacità nella quale il liquido dev'essere decantato prima di essere consumato.

Capacità Per le misure rasobocca, è il volume interno; nel caso delle misure con la linea di fiducia, è il volume interno fino al segno di riempimento.

REQUISITI SPECIFICI

1. Condizioni di riferimento

1.1. Temperatura: la temperatura di riferimento per le misure di capacità è di 20 °C.

1.2. Posizione di indicazione corretta: senza appoggi, su una superficie orizzontale piana.

2. Errori massimi tollerati

TABELLA 1

	lineare	rasobocca
Misure di trasferimento		
< 100 ml	± 2 ml	- 0 − 4 ml
≥ 100 ml	= 3 %	- 0 + 6 %
Misure di capacità		
< 200 ml	– 5 %	- 0 − 10 %
≥ 200 ml	± 5ml + 2,5 %	- 0 + 10 ml − 5 %

3. Materiali

Le misure di capacità debbono essere fabbricate con materiali sufficientemente rigidi e di dimensioni stabili, per non oltrepassare l'errore massimo tollerato per quanto concerne la capacità.

4. Forma

4.1. Le misure di trasferimento debbono essere progettate in modo tale, che una variazione di contenuto pari all'errore massimo tollerato provochi una variazione di almeno 2 mm nel livello del bordo o nel livello della linea di fiducia.

4.2. Le misure di trasferimento debbono essere progettate in modo tale da evitare qualunque ostacolo allo scarico completo del liquido da misurare.

5. Marcature

5.1. La capacità nominale dichiarata deve essere indicata con chiarezza e in modo indelebile sulla misura.

5.2. Le misure di capacità possono essere inoltre marcate con un massimo di tre capacità distinguibili con chiarezza, nessuna delle quali deve essere confusa con le altre.

5.3. Tutti i segni di riempimento debbono essere sufficientemente chiari e durevoli, per garantire che durante l'uso non siano oltrepassati gli errori massimi tollerati.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7, tra le quali il fabbricante può scegliere, sono le seguenti:

A1, F1, D1, E1, B + E, B + D o H.

ALLEGATO MI-009

STRUMENTI DI MISURA DELLA DIMENSIONE

Agli strumenti di misura dei tipi definiti qui di seguito si applicano i requisiti essenziali pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici di cui al presente allegato e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente allegato.

DEFINIZIONI

Strumenti di misura della lunghezza Lo strumento di misura della lunghezza serve a determinare la lunghezza di materiali del tipo corda (sotto forma di tessili, bande e cavi), mediante il movimento di avanzamento del prodotto da misurare.

Strumenti di misura della superficie Lo strumento di misura della superficie serve a determinare la superficie di oggetti di forma irregolare (ad esempio, pellami).

Strumenti di misura multidimensionali Lo strumento di misura multimensionale serve a determinare le dimensioni (lunghezza, altezza, profondità) del più piccolo parallelepipedo rettangolo compreso nel prodotto.

CAPITOLO I - Requisiti comuni a tutti gli strumenti di misura della dimensione

Immunità elettromagnetica

1. L'effetto di un'interferenza elettromagnetica su uno strumento di misura della dimensione deve essere tale che:

- la variazione del risultato della misurazione non sia superiore al valore di variazione critico, quale definito al punto 2.3, oppure

- sia impossibile effettuare una qualsiasi misurazione, oppure

- si producano variazioni momentanee del risultato della misurazione tali da non poter essere interpretate, memorizzate o trasmesse come risultato della misurazione, oppure

- si producano variazioni del risultato della misurazione sufficientemente marcate da essere riscontrate da tutti coloro che sono interessati al risultato della misurazione.

2. Il valore di variazione critico è eguale ad una divisione della scala.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7 sono le seguenti:

Per gli strumenti meccanici od elettromeccanici:

F1, E1, D1, B + F, B + E, B + D, H, H1 o G.

Per gli strumenti elettronici o gli strumenti contenenti software:

B + F, B + D, H1 o G.

CAPITOLO II - Strumenti di misura della lunghezza

Caratteristiche del prodotto da misurare

1. I materiali tessili sono caratterizzati da uno specifico fattore K. Tale fattore tiene conto della capacità di allungamento e della forza peso per unità di superficie del prodotto misurato, ed è definito dalla seguente formula:

K= ε· (GA + 2,2 N/m2), dove

ε è l'allungamento relativo di un campione di tessuto largo 1 metro sotto un'azione di trazione di 10 N,

GA è la forza peso per unità di superficie di un campione di tessuto in N/m2.

Condizioni di funzionamento

2.1. Intervallo

Dimensioni e fattore K, se del caso, entro l'intervallo specificato dal fabbricante dello strumento. Gli intervalli di fattore K sono riportati nella tabella 1:

TABELLA 1

Gruppo	Gamma di K	Prodotto
I	$0 < K < 2x10^{-2}$ N/m^2	Bassa capacità di allungamento
II	$2x10^{-2}$ N/m$^2 < K < 8x10^{-2}$ N/m^2	Media capacità di allungamento
III	$8x10^{-2}$ N/m$^2 < K < 24x10^{-2}$ N/m^2	Elevata capacità di allungamento
IV	$24x10^{-2}$ N/m$^2 < K$	Elevatissima capacità di allungamento

2.2. Nel caso in cui l'oggetto misurato non sia trasportato dallo strumento di misura, la sua velocità deve essere compresa nell'intervallo specificato dal fabbricante per lo strumento in questione.

2.3. Se il risultato della misurazione dipende dallo spessore, dalle condizioni di superficie e dal tipo di distribuzione (ad esempio, da un grande rotolo o da una pila), i limiti corrispondenti sono specificati dal fabbricante.

Errori massimi tollerati:

3. Strumento

TABELLA 2

Classe di accuratezza	Errore massimo tollerato
I	0,125 %, ma non meno di 0,005 L_m
II	0,25 %, ma non meno di 0,01 L_m
III	0,5 %, ma non meno di 0,02 L_m

Dove Lm è la lunghezza minima misurabile, vale a dire la più piccola unità per cui lo strumento è destinato ad essere impiegato, specificata dal fabbricante.

L'autentico valore di lunghezza dei diversi tipi di materiali dovrebbe essere misurato utilizzando strumenti adeguati (ad esempio nastri di misura). Il materiale da misurare dovrebbe essere steso su una base adatta (ad esempio un tavolo adeguato) diritto e non deformato.

Altri requisiti

4. Gli strumenti devono garantire che il prodotto sia misurato senza essere sottoposto all'allungamento, conformemente alla capacità di allungamento per cui lo strumento è stato progettato.

CAPITOLO III - Strumenti di misura della superficie

Condizioni di funzionamento

1.1. Intervallo

Dimensioni entro l'intervallo specificato dal fabbricante dello strumento.

1.2. Condizione del prodotto

Il fabbricante deve specificare i limiti dello strumento, dovuti alla velocità e allo spessore della superficie, se del caso, del prodotto.

Errori massimi tollerati

2. Strumento

L'errore massimo tollerato iniziale è ± 1,0 %, ma non inferiore a 1 dm2.

Altri requisiti

3. Presentazione del prodotto

Nel caso in cui il prodotto sia ritirato indietro o arrestato, non dev'essere possibile ottenere un errore di misurazione, oppure l'indicazione sul visualizzatore dev'essere annullata.

4. Divisione di scala

Gli strumenti debbono avere una divisione di scala pari a 1,0 dm2. Inoltre, deve essere possibile avere una divisione di scala pari a 0,1 dm2 a fini di prova.

CAPITOLO IV - Strumenti di misura multidimensionale

Condizioni di funzionamento

1.1. Intervallo

Dimensioni nell'ambito dell'intervallo specificato dal fabbricante dello strumento

1.2. Dimensione minima

Il limite inferiore della dimensione minima per tutti i valori della divisione di scala è riportato nella tabella 1

TABELLA 1

Divisione di scala	Dimensione minima (min) (limite inferiore)
$d \leq 2$ cm	10 d
2 cm < $d \leq 10$ cm	20 d
10 cm < d	50 d

1.3. Velocità del prodotto

La velocità deve essere compresa nell'intervallo specificato dal fabbricante dello strumento.

Errore massimo tollerato

2. Strumento:

L'errore massimo tollerato è ± 1,0 d.

ALLEGATO MI-010

ANALIZZATORI DI GAS DI SCARICO

Agli analizzatori di gas di scarico qui di seguito descritti, destinati all'ispezione e alla manutenzione professionale dei veicoli a motore, si applicano i requisiti essenziali pertinenti dell'allegato I, i requisiti specifici di cui al presente capitolo e le procedure di accertamento di conformità elencate nel presente capitolo.

DEFINIZIONI

Analizzatori di gas di scarico Un analizzatore di gas di scarico è uno strumento di misura che serve a determinare le frazioni volumetriche di specifici componenti dei gas di scarico del motore di un veicolo ad accensione a scintilla al livello di umidità del campione analizzato.

Detti componenti dei gas sono: monossido di carbonio (CO), biossido di carbonio (CO2), idrocarburi (HC) e ossigeno (O2).

Il contenuto di idrocarburi deve essere espresso come concentrazione di n-esano (C6H14) con tecniche di assorbimento ad infrarossi.

Le frazioni volumetriche dei componenti del gas sono espresse in percentuale (% vol) per CO, CO2 e O2 ed in parti per milione (ppm vol).

Inoltre, un analizzatore di gas di scarico calcola il valore del parametro λ da frazioni volumetriche dei componenti del gas di scarico.

Parametro λ Il parametro λ è un valore dimensionale rappresentativo dell'efficienza combustiva di un motore in termini di rapporto aria/combustibile nei gas di scarico. Esso viene determinato con una formula di riferimento standard.

REQUISITI SPECIFICI

Classi di strumenti

1. Per gli analizzatori di gas di scarico si stanno definendo due classi (0 e I). I pertinenti intervalli minimi di misura sono riportati nella tabella 1.

TABELLA 1

Classi e intervalli di misura

Parametro	Classe 0 e I
Frazione di CO	da 0 a 5 % vol
Frazione di CO_2	da 0 a16 % vol
Frazione di idrocarburi	da 0 a 2000 ppm vol
Frazione di O_2	da 0 a 21 % vol
λ	da 0,8 a 1,2

Condizioni di funzionamento nominali

2. Il fabbricante deve specificare i valori nominali delle condizioni di funzionamento, vale a dire:

2.1. Per le grandezze d'influenza negli ambienti climatico e meccanico:

- un intervallo minimo di temperatura di 35 °C per l'ambiente climatico;
- la classe ambientale meccanica applicabile è M1.

2.2. Per le grandezze d'influenza nell'alimentazione elettrica:

- tensione e intervallo di frequenze per l'alimentazione in corrente alternata;
- limiti dell'alimentazione in corrente continua.

2.3. Per la pressione ambiente:

- valori minimo e massimo della pressione ambiente, sono per entrambi le classi: $p_{min} \leq$ 860 hPa, p_{max} >1060 hPa.

Errori massimi tollerati

3. Gli errori massimi tollerati sono così definiti:

3.1. Per ciascuna delle frazioni misurate, il valore dell'errore massimo tollerato in condizioni di funzionamento nominali ai sensi del requisito 1.1 dell'allegato I è il maggiore dei due valori riportati nella tabella 2. I valori assoluti sono espressi in % vol o in ppm vol; i valori percentuali sono espressi in relazione al valore reale.

TABELLA 2

Errori massimi tollerati

Parametro	Classe 0	Classe I
Frazione di CO	± 0,03 % vol ±5 %	± 0,06 % vol ±5 %
Frazione di CO_2	±0,5 % vol ± 5 %	= 0,5 % vol ± 5 %
Frazione di idrocarburi	– 10 ppm vol ± 5 %	⊥ 12 ppm vol ± 5 %
Frazione di O_2	± 0,1 % vol ± 5 %	±0,1 % vol ± 5 %

3.2. L'errore massimo ammissibile nel calcolo in base al parametro è 0,3 %. A tal fine, il valore reale convenzionale è calcolato in base alla formula 5.3.7.3 di cui all'allegato I della direttiva 98/69/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle misure da adottare contro l'inquinamento atmosferico da emissioni dei veicoli a motore e recante modificazione della direttiva 70/220/CEE del Consiglio(1).

A tale scopo, i valori indicati dallo strumento sono utilizzati per il calcolo.

Effetti ammissibili dei disturbi

4. Per ciascuna delle frazioni volumetriche misurate dallo strumento il valore di variazione critico è eguale all'errore massimo tollerato per il parametro in questione.

5. L'effetto di un'interferenza elettromagnetica dev'essere tale che:

- la variazione del risultato della misura non sia superiore al valore di variazione critico definito al requisito 4, oppure

- il risultato della misura sia indicato in modo tale da non poter essere interpretato come valido.

Altri requisiti

6. La risoluzione sarà uguale ai valori indicati nella tabella 3, o superiore di un ordine di grandezza:

TABELLA 3

Risoluzione

	CO	CO_2	O_2	HC
Classe 0 e classe I	0,01 % vol	0,1 %vol	*	1 ppm vol

* 0,01% per valori di misurando inferiori o pari a 4% vol, altrimenti 0,1% vol.

Il valore del parametro λ sarà indicato con una risoluzione di 0,001.

7. Lo scarto tipo di 20 misura non sarà superiore ad un terzo del modulo di errore massimo tollerato per ogni frazione volumetrica di gas applicabile.

8. Per la misurazione di CO, CO2 e HC, lo strumento, compreso il sistema specificato di trattamento dei gas deve indicare il 95 % del valore finale quale è determinato con i gas di calibrazione entro 15 secondi dal cambiamento da un gas a contenuto zero, ad esempio aria pura. Per la misura di O2, gli strumenti in condizioni simili debbono indicare un valore che differisca meno dello 0,1 % vol dallo zero entro 60 secondi dal cambiamento da aria pura in gas privo di ossigeno.

9. I componenti del gas di scarico differenti dai componenti il cui valore è oggetto della misurazione non debbono influire sul risultato della misura per oltre la metà del modulo di errore massimo tollerato, qualora essi siano presenti nelle frazioni volumetriche qui di seguito riportate:

6 % vol CO,

16 % vol CO_2,

10 % vol O_2,

5 % vol H_2,

0,3 % vol NO,

2000 ppm vol HC (n-esano),

Vapore acqueo a saturazione

10. Un analizzatore di gas di scarico dovrà essere munito di un dispositivo di messa a punto che permetta operazioni per il valore zero, calibrazione del gas e adeguamento interno. Il dispositivo di messa a punto per il valore zero e l'adeguamento interno sono automatici.

11. Per il dispositivo di messa a punto automatico o semiautomatico lo strumento non deve avere la possibilità di effettuare una misurazione prima che sia stata completata la messa a punto.

12. Un analizzatore di gas di scarico con un canale di idrocarburi deve individuare i residui di idrocarburi nel sistema di trattamento dei gas. Non deve essere possibile effettuare una misurazione qualora i residui presenti prima di una misurazione superino i 20 ppm vol.

13. Un analizzatore di gas di scarico con un canale di ossigeno deve essere munito di un dispositivo di ricognizione automatica di qualsiasi disfunzione del sensore dovuta all'usura o ad una rottura della linea di connessione.

14. Se l'analizzatore di gas di scarico è in grado di funzionare con combustibili differenti (per esempio petrolio o gas liquefatto), ci deve essere la possibilità di scegliere i coefficienti giusti per il calcolo del parametro λ senza ambiguità per quanto riguarda la formula appropriata.

ACCERTAMENTO DI CONFORMITÀ

Le procedure di accertamento di conformità di cui all'articolo 7, tra le quali il fabbricante può scegliere, sono le seguenti:

B + F o B + D o H1.

NOTE

AVVERTENZA:

Il testo delle note qui pubblicato è stato redatto dall'amministrazione competente per materia ai sensi dell'art. 10, commi 2 e 3 del testo unico delle disposizioni sulla promulgazione delle leggi, sull'emanazione dei decreti del Presidente della Repubblica e sulle pubblicazioni ufficiali della Repubblica italiana, approvato con D.P.R. 28 dicembre 1985, n. 1092, al solo fine di facilitare la lettura delle disposizioni di legge modificate o alle quali è operato il rinvio. Restano invariati il valore e l'efficacia degli atti legislativi qui trascritti.

— Per le direttive CEE vengono forniti gli estremi di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee (G.U.C.E.).

Note alle premesse:

— L'art. 76 della Costituzione stabilisce che l'esercizio della funzione legislativa non può essere delegato al Governo se non con determinazione di princìpi e criteri direttivi e soltanto per tempo limitato e per oggetti definiti.

— L'art. 87 della Costituzione conferisce, tra l'altro, al Presidente della Repubblica il potere di promulgare le leggi e di emanare i decreti aventi valore di legge ed i regolamenti.

— La direttiva 2004/22/CE è pubblicata nella G.U.C.E. n. L 135 del 30 aprile 2004.

— Si riporta il testo degli articoli 1, commi 1, 3 e 4, 22, e l'allegato *B*, della legge 18 aprile 2005, n. 62, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 27 aprile 2005, n. 96, supplemento ordinario:

«Art. 1 *(Delega al Governo per l'attuazione di direttive comunitarie)*. — 1. Il Governo è delegato ad adottare, entro il termine di diciotto mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, i decreti legislativi recanti le norme occorrenti per dare attuazione alle direttive comprese negli elenchi di cui agli allegati *A* e *B*.

(Omissis).

3. Gli schemi dei decreti legislativi recanti attuazione delle direttive comprese nell'elenco di cui all'allegato *B*, nonché, qualora sia previsto il ricorso a sanzioni penali, quelli relativi all'attuazione delle direttive elencate nell'allegato *A*, sono trasmessi, dopo l'acquisizione degli altri pareri previsti dalla legge, alla Camera dei deputati e al Senato della Repubblica perché su di essi sia espresso il parere dei competenti organi parlamentari. Decorsi quaranta giorni dalla data di trasmissione, i decreti sono emanati anche in mancanza del parere. Qualora il termine per l'espressione del parere parlamentare di cui al presente comma, ovvero i diversi termini previsti dai commi 4 e 8, scadano nei trenta giorni che precedono la scadenza dei termini previsti ai commi 1 o 5 o successivamente, questi ultimi sono prorogati di novanta giorni.

4. Gli schemi dei decreti legislativi recanti attuazione della direttiva 2003/10/CE, della direttiva 2003/20/CE, della direttiva 2003/35/CE, della direttiva 2003/42/CE, della direttiva 2003/59/CE, della direttiva 2003/85/CE, della direttiva 2003/87/CE, della direttiva 2003/99/CE, della direttiva 2003/122/Euratom, della direttiva 2004/8/CE, della direttiva 2004/12/CE, della direttiva 2004/17/CE, della direttiva 2004/18/CE, della direttiva 2004/22/CE, della direttiva 2004/25/CE, della direttiva 2004/35/CE, della direttiva 2004/38/CE, della direttiva 2004/39/CE, della direttiva 2004/67/CE e della direttiva 2004/101/CE sono corredati della relazione tecnica di cui all'art. 11-*ter*, comma 2, della legge 5 agosto 1978, n. 468, e successive modificazioni. Su di essi è richiesto anche il parere delle commissioni parlamentari competenti per i profili finanziari. Il Governo, ove non intenda conformarsi alle condizioni formulate con riferimento all'esigenza di garantire il rispetto dell'art. 81, quarto comma, della Costituzione, ritrasmette alle Camere i testi, corredati dei necessari elementi integrativi di informazione, per i pareri definitivi delle commissioni competenti per i profili finanziari che devono essere espressi entro venti giorni.

(Omissis).».

«Art. 22 *(Delega al Governo per l'attuazione della direttiva 2004/22/CE relativa agli strumenti di misura)*. — 1. Il Governo è delegato ad adottare, con le modalità di cui all'art. 1, un decreto legislativo per il recepimento della direttiva 2004/22/CE del 31 marzo 2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, relativa agli strumenti di misura, secondo i seguenti princìpi e criteri direttivi:

a) prevedere la prescrizione dell'utilizzo, per le funzioni di misura di cui all'art. 2, paragrafo 1, della direttiva, di tutti i dispositivi e sistemi con funzioni di misura definiti agli allegati specifici MI-001, MI-002, MI-003, MI-004, MI-005, MI-006, MI-007, MI-008, MI-009 e MI-010;

b) prevedere, per tutti gli strumenti di misura di cui agli allegati della direttiva, la valutazione della conformità, come previsto dall'art. 9 della direttiva stessa;

c) prevedere l'obbligo dell'utilizzo di strumenti di misura recanti la marcatura di conformità, di cui all'art. 7 della direttiva, nel caso la funzione della misura investa motivi di interesse pubblico, sanità pubblica, sicurezza pubblica, ordine pubblico, protezione dell'ambiente, tutela dei consumatori, imposizione di tasse e diritti, lealtà delle transazioni commerciali;

d) prevedere per il Ministero delle attività produttive la qualità di autorità competente per gli adempimenti connessi alla designazione, nel rispetto dei criteri previsti dall'art. 12 della direttiva, nonché alla relativa notifica, agli Stati membri e alla Commissione europea, degli organismi nazionali abilitati ai compiti previsti dai moduli di valutazione della conformità, di cui all'art. 9 della direttiva;

e) prevedere che gli strumenti di misura, soggetti a controlli metrologici legali, non conformi alle prescrizioni della direttiva, non possono essere commercializzati né utilizzati per le funzioni di cui alla lettera *c)*;

f) prevedere che, qualora venga accertata l'indebita apposizione della marcatura "CE", nel rispetto delle disposizioni previste dall'art. 21 della direttiva, vengano introdotte misure finalizzate a stabilire l'obbligo di:

1) conformarsi alle disposizioni comunitarie in materia di marcatura "CE";

2) limitare o vietare l'utilizzo o la commercializzazione dello strumento di misura non conforme;

3) ritirare dal mercato, ove necessario, lo strumento non conforme;

g) prevedere sanzioni amministrative volte a dissuadere la commercializzazione e la messa in servizio di strumenti di misura non conformi alle disposizioni della direttiva;

h) prevedere l'armonizzazione della disciplina dei controlli metrologici legali intesi a verificare che uno strumento di misura sia in grado di svolgere le funzioni cui è destinato.

2. Dall'attuazione del presente articolo non devono derivare nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.».

«ALLEGATO *B*
(Art. 1, commi 1 e 3)

2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

2001/84/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 settembre 2001, relativa al diritto dell'autore di un'opera d'arte sulle successive vendite dell'originale.

2002/14/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 marzo 2002, che istituisce un quadro generale relativo all'informazione e alla consultazione dei lavoratori.

2002/15/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 marzo 2002, concernente l'organizzazione dell'orario di lavoro delle persone che effettuano operazioni mobili di autotrasporto.

2003/10/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 6 febbraio 2003, sulle prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (rumore) (diciassettesima direttiva particolare ai sensi dell'art. 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE).

2003/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 marzo 2003, che modifica la direttiva 83/477/CEE del Consiglio sulla protezione dei lavoratori contro i rischi connessi con un'esposizione all'amianto durante il lavoro.

2003/20/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'8 aprile 2003, che modifica la direttiva 91/671/CEE del Consiglio per il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative all'uso obbligatorio delle cinture di sicurezza sugli autoveicoli di peso inferiore a 3,5 tonnellate.

2003/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 maggio 2003, che prevede la partecipazione del pubblico nell'elaborazione di taluni piani e programmi in materia ambientale e modifica le direttive del Consiglio 85/337/CEE e 96/61/CE relativamente alla partecipazione del pubblico e all'accesso alla giustizia.

2003/41/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 3 giugno 2003, relativa alle attività e alla supervisione degli enti pensionistici aziendali o professionali.

2003/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 giugno 2003, relativa alla segnalazione di taluni eventi nel settore dell'aviazione civile.

2003/51/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 giugno 2003, che modifica le direttive 78/660/CEE, 83/349/CEE, 86/635/CEE e 91/674/CEE relative ai conti annuali e ai conti consolidati di taluni tipi di società, delle banche e altri istituti finanziari e delle imprese di assicurazione.

2003/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 giugno 2003, relativa a norme comuni per il mercato interno dell'energia elettrica e che abroga la direttiva 96/92/CE.

2003/55/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 giugno 2003, relativa a norme comuni per il mercato interno del gas naturale e che abroga la direttiva 98/30/CE.

2003/58/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 luglio 2003, che modifica la direttiva 68/151/CEE del Consiglio per quanto riguarda i requisiti di pubblicità di taluni tipi di società.

2003/59/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 luglio 2003, sulla qualificazione iniziale e formazione periodica dei conducenti di taluni veicoli stradali adibiti al trasporto di merci o passeggeri, che modifica il regolamento (CEE) n. 3820/85 del Consiglio e la direttiva 91/439/CEE del Consiglio e che abroga la direttiva 76/914/CEE del Consiglio.

2003/72/CE del Consiglio, del 22 luglio 2003, che completa lo statuto della società cooperativa europea per quanto riguarda il coinvolgimento dei lavoratori.

2003/74/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 settembre 2003, che modifica la direttiva 96/22/CE del Consiglio concernente il divieto di utilizzazione di talune sostanze ad azione ormonica, tireostatica e delle sostanze β-agoniste nelle produzioni animali.

2003/85/CE del Consiglio, del 29 settembre 2003, relativa a misure comunitarie di lotta contro l'afta epizootica, che abroga la direttiva 85/511/CEE e le decisioni 89/531/CEE e 91/665/CEE e recante modifica della direttiva 92/46/CEE.

2003/86/CE del Consiglio, del 22 settembre 2003, relativa al diritto al ricongiungimento familiare.

2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio.

2003/88/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 novembre 2003, concernente taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro.

2003/89/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 10 novembre 2003, che modifica la direttiva 2000/13/CE per quanto riguarda l'indicazione degli ingredienti contenuti nei prodotti alimentari.

2003/92/CE del Consiglio, del 7 ottobre 2003, che modifica la direttiva 77/388/CEE relativamente alle norme sul luogo di cessione di gas e di energia elettrica.

2003/96/CE del Consiglio, del 27 ottobre 2003, che ristruttura il quadro comunitario per la tassazione dei prodotti energetici e dell'elettricità.

2003/99/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 17 novembre 2003, sulle misure di sorveglianza delle zoonosi e degli agenti zoonotici, recante modifica della decisione 90/424/CEE del Consiglio e che abroga la direttiva 92/117/CEE del Consiglio.

2003/105/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2003, che modifica la direttiva 96/82/CE del Consiglio sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose.

2003/109/CE del Consiglio, del 25 novembre 2003, relativa allo status dei cittadini dei Paesi terzi che siano soggiornanti di lungo periodo.

2003/110/CE del Consiglio, del 25 novembre 2003, relativa all'assistenza durante il transito nell'ambito di provvedimenti di espulsione per via aerea.

2004/8/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 febbraio 2004, sulla promozione della cogenerazione basata su una domanda di calore utile nel mercato interno dell'energia e che modifica la direttiva 92/42/CEE.

2004/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, dell'11 febbraio 2004, che modifica la direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio.

2004/17/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, che coordina le procedure di appalto degli enti erogatori di acqua e di energia, degli enti che forniscono servizi di trasporto e servizi postali.

2004/18/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativa al coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di lavori, di forniture e di servizi.

2004/22/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004, relativa agli strumenti di misura.

2004/25/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, concernente le offerte pubbliche di acquisto.

2004/35/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale.

2004/38/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, relativa al diritto dei cittadini dell'Unione e dei loro familiari di circolare e di soggiornare liberamente nel territorio degli Stati membri, che modifica il regolamento (CEE) n. 1612/68 ed abroga le direttive 64/221/CEE, 68/360/CEE, 72/194/CEE, 73/148/CEE, 75/34/CEE, 75/35/CEE, 90/364/CEE, 90/365/CEE e 93/96/CEE.

2004/39/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, relativa ai mercati degli strumenti finanziari, che modifica le direttive 85/611/CEE e 93/6/CEE del Consiglio e la direttiva 2000/12/CE del Parlamento europeo e del Consiglio e che abroga la direttiva 93/22/CEE del Consiglio.

2004/48/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 29 aprile 2004, sul rispetto dei diritti di proprietà intellettuale.

2004/67/CE del Consiglio, del 26 aprile 2004, concernente misure volte a garantire la sicurezza dell'approvvigionamento di gas naturale.

2004/101/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 ottobre 2004, recante modifica della direttiva 2003/87/CE che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas a effetto serra nella Comunità, riguardo ai meccanismi di progetto del Protocollo di Kyoto.».

— La legge 7 agosto 1990, n. 241, è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 18 agosto 1990, n. 192.

— La legge 6 febbraio 1996, n. 52, è pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 10 febbraio 1996, n. 34, supplemento ordinario.

Note all'art. 2:

— La direttiva 98/34/CE è pubblicata nella G.U.C.E n. L 204 del 21 luglio 1998.

— Per la direttiva 2004/22/CE vedi note alle premesse.

Nota all'art. 12:

— Per la direttiva 2004/22/CE, vedi note alle premesse.

Note all'art. 13:

— La decisione 93/465/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. n. L 220 del 30 agosto 1993.

— Per la direttiva 2004/22/CE vedi note alle premesse.

Nota all'art. 15:

— Si riporta il testo dell'art. 47 della legge 6 febbraio 1996, n. 52, pubblicata nella *Gazzetta Ufficiale* del 10 febbraio 1996, n. 34, supplemento ordinario:

«Art. 47 *(Procedure di certificazione e/o attestazione finalizzate alla marcatura CE)*. — 1. Le spese relative alle procedue di certificazione e/o attestazione per l'apposizione della marcatura CE, previste dalla normativa comunitaria, nonché quelle conseguenti alle procedure di riesame delle istanze presentate per le stesse finalità, sono a carico del fabbricante o del suo rappresentante stabilito nell'Unione europea.

2. Le spese relative alle procedure finalizzate all'autorizzazione degli organismi ad effettuare le procedure di cui al comma 1 sono a carico dei richiedenti. Le spese relative ai successivi controlli sugli organismi autorizzati sono a carico di tutti gli organismi autorizzati per la medesima tipologia dei prodotti. I controlli possono avvenire anche mediante l'esame a campione dei prodotti certificati.

3. I proventi derivanti dalle attività di cui al comma 1, se effettuate da organi dell'amministrazione centrale o periferica dello Stato, e dall'attività di cui al comma 2, sono versati all'entrata del bilancio dello Stato per essere successivamente riassegnati, con decreto del Ministro del tesoro, agli stati di previsione dei Ministeri interessati sui capitoli destinati al funzionamento dei servizi preposti, per lo svolgimento delle attività di cui ai citati commi e per l'effettuazione dei controlli successivi sul mercato che possono essere effettuati dalle autorità competenti mediante l'acquisizione temporanea a titolo gratuito dei prodotti presso i produttori, i distributori ed i rivenditori.

4. Con uno o più decreti dei Ministri competenti per materia, di concerto con il Ministro del tesoro, sono determinate ed aggiornate, almeno ogni due anni, le tariffe per le attività autorizzative di cui al comma 2 e per le attività di cui al comma 1 se effettuate da organi dell'amministrazione centrale o periferica dello Stato, sulla base dei costi effettivi dei servizi resi, nonché le modalità di riscossione delle tariffe stesse e dei proventi a copertura delle spese relative ai controlli di cui al comma 2. Con gli stessi decreti sono altresì determinate le modalità di erogazione dei compensi dovuti, in base alla vigente normativa, al personale dell'amministrazione centrale o periferica dello Stato addetto alle attività di cui ai medesimi commi 1 e 2, nonché le modalità per l'acquisizione a titolo gratuito e la successiva eventuale restituzione dei prodotti ai fini dei controlli sul mercato effettuati dalle amministrazioni vigilanti nell'ambito dei poteri attribuiti dalla normativa vigente. L'effettuazione dei controlli dei prodotti sul mercato, come disciplinati dal presente comma, non deve comportare ulteriori oneri a carico del bilancio dello Stato.

5. Con l'entrata in vigore dei decreti applicativi del presente articolo, sono abrogate le disposizioni incompatibili emanate in attuazione di direttive comunitarie in materia di certificazione CE.

6. I decreti di cui al comma 4 sono emanati entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore dei provvedimenti di recepimento delle direttive che prevedono l'apposizione della marcatura CE; trascorso tale termine, si provvede con decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, di concerto con il Ministro del tesoro, del bilancio e della programmazione economica; le amministrazioni inadempienti sono tenute a fornire i dati di rispettiva competenza.».

Nota all'art. 20:

— La legge 24 novembre 1981, n. 689, reca: «Modifiche al sistema penale».

Note all'art. 21:

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 857, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 19 novembre 1982, n. 319, supplemento ordinario.

— La direttiva 71/318/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. n. L 202 del 6 settembre 1971.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 12 agosto 1982, n. 736, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 13 ottobre 1982, n. 282.

— La direttiva 71/319/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 6 settembre 1971, n. L 202.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 12 agosto 1982, n. 737, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 13 ottobre 1982, n. 282.

— La direttiva 71/348/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 25 ottobre 1971, n. L 239.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 864, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 22 novembre 1982, n. 321, supplmento ordinario.

— La direttiva 73/362/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 5 dicembre 1973, n. L 335.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 854, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 19 novembre 1982, n. 319, supplemento ordinario.

— La direttiva 75/33/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 20 gennaio 1975, n. L 14.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 846, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 17 novembre 1982, n. 316, supplemento ordinario.

— La direttiva 75/410/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 14 luglio 1975, n. L 183.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982, n. 872, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 27 novembre 1982, n. 327, supplemento ordinario.

— La direttiva 76/891/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 4 dicembre 1976, n. L 336.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 866, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 22 novembre 1982, n. 321, supplemento ordinario.

— La direttiva 77/95/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 31 gennaio 1977, n. L 26.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 856, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 19 novembre 1982, n. 319, supplemento ordinario.

— La direttiva 77/313/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 28 aprile 1977, n. L 105.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 834, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 15 novembre 1982, n. 314, supplemento ordinario.

— La direttiva 78/1031/CEE è pubblicata nella G.U.C.E. del 27 dicembre 1978, n. L 364.

— Il decreto del Presidente della Repubblica 23 agosto 1982, n. 855, è pubblicato nella *Gazzetta Ufficiale* del 19 novembre 1982, n. 319, supplemento ordinario.

— La direttiva 79/830 è pubblicata nella G.U.C.E. del 15 ottobre 1979, n. L 259.

— Il regio decreto 23 agosto 1890, n. 7088, reca: «Approvazione del T.U. delle leggi sui pesi e sulle misure nel Regno d'Italia del 20 luglio 1890, n. 6991.».

07G0036

AUGUSTA IANNINI, *direttore* FRANCESCO NOCITA, *redattore*

(G702010/1) Roma, 2007 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO

LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
00041	**ALBANO LAZIALE (RM)**	LIBRERIA CARACUZZO	Corso Matteotti, 201	06	9320073	93260286
60121	**ANCONA**	LIBRERIA FOGOLA	Piazza Cavour, 4-5-6	071	2074606	2060205
83100	**AVELLINO**	LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI	Via Matteotti, 30/32	0825	30597	248957
81031	**AVERSA (CE)**	LIBRERIA CLA.ROS	Via L. Da Vinci, 18	081	8902431	8902431
70124	**BARI**	CARTOLIBRERIA QUINTILIANO	Via Arcidiacono Giovanni, 9	080	5042665	5610818
70121	**BARI**	LIBRERIA EGAFNET.IT	Via Crisanzio, 16	080	5212142	5243613
13900	**BIELLA**	LIBRERIA GIOVANNACCI	Via Italia, 14	015	2522313	34983
40132	**BOLOGNA**	LIBRERIA GIURIDICA EDINFORM	Via Ercole Nani, 2/A	051	4218740	4210565
40124	**BOLOGNA**	LIBRERIA GIURIDICA - LE NOVITÀ DEL DIRITTO	Via delle Tovaglie, 35/A	051	3399048	3394340
21052	**BUSTO ARSIZIO (VA)**	CARTOLIBRERIA CENTRALE BORAGNO	Via Milano, 4	0331	626752	626752
91022	**CASTELVETRANO (TP)**	CARTOLIBRERIA MAROTTA & CALIA	Via Q. Sella, 106/108	0924	45714	45714
95128	**CATANIA**	CARTOLIBRERIA LEGISLATIVA S.G.C. ESSEGICI	Via F. Riso, 56/60	095	430590	508529
88100	**CATANZARO**	LIBRERIA NISTICÒ	Via A. Daniele, 27	0961	725811	725811
66100	**CHIETI**	LIBRERIA PIROLA MAGGIOLI	Via Asinio Herio, 21	0871	330261	322070
22100	**COMO**	LIBRERIA GIURIDICA BERNASCONI - DECA	Via Mentana, 15	031	262324	262324
87100	**COSENZA**	LIBRERIA DOMUS	Via Monte Santo, 70/A	0984	23110	23110
50129	**FIRENZE**	LIBRERIA PIROLA già ETRURIA	Via Cavour 44-46/R	055	2396320	288909
71100	**FOGGIA**	LIBRERIA PATIERNO	Via Dante, 21	0881	722064	722064
03100	**FROSINONE**	L'EDICOLA	Via Tiburtina, 224	0775	270161	270161
16121	**GENOVA**	LIBRERIA GIURIDICA	Galleria E. Martino, 9	010	565178	5705693
95014	**GIARRE (CT)**	LIBRERIA LA SEÑORITA	Via Trieste angolo Corso Europa	095	7799877	7799877
73100	**LECCE**	LIBRERIA LECCE SPAZIO VIVO	Via Palmieri, 30	0832	241131	303057
74015	**MARTINA FRANCA (TA)**	TUTTOUFFICIO	Via C. Battisti, 14/20	080	4839784	4839785
98122	**MESSINA**	LIBRERIA PIROLA MESSINA	Corso Cavour, 55	090	710487	662174
20100	**MILANO**	LIBRERIA CONCESSIONARIA I.P.Z.S.	Galleria Vitt. Emanuele II, 11/15	02	865236	863684

Segue: **LIBRERIE CONCESSIONARIE PRESSO LE QUALI È IN VENDITA LA GAZZETTA UFFICIALE**

cap	località	libreria	indirizzo	pref.	tel.	fax
80134	**NAPOLI**	LIBRERIA LEGISLATIVA MAJOLO	Via Tommaso Caravita, 30	081	5800765	5521954
28100	**NOVARA**	EDIZIONI PIROLA E MODULISTICA	Via Costa, 32/34	0321	626764	626764
90138	**PALERMO**	LA LIBRERIA DEL TRIBUNALE	P.za V.E. Orlando, 44/45	091	6118225	552172
90138	**PALERMO**	LIBRERIA S.F. FLACCOVIO	Piazza E. Orlando, 15/19	091	334323	6112750
90145	**PALERMO**	LA LIBRERIA COMMISSIONARIA	Via S. Gregorietti, 6	091	6859904	6859904
90133	**PALERMO**	LIBRERIA FORENSE	Via Maqueda, 185	091	6168475	6177342
43100	**PARMA**	LIBRERIA MAIOLI	Via Farini, 34/D	0521	286226	284922
06087	**PERUGIA**	CALZETTI & MARIUCCI	Via della Valtiera, 229	075	5997736	5990120
29100	**PIACENZA**	NUOVA TIPOGRAFIA DEL MAINO	Via Quattro Novembre, 160	0523	452342	461203
59100	**PRATO**	LIBRERIA CARTOLERIA GORI	Via Ricasoli, 26	0574	22061	610353
00192	**ROMA**	LIBRERIA DE MIRANDA	Viale G. Cesare, 51/E/F/G	06	3213303	3216695
00195	**ROMA**	COMMISSIONARIA CIAMPI	Viale Carso, 55-57	06	37514396	37353442
00187	**ROMA**	LIBRERIA GODEL	Via Poli, 46	06	6798716	6790331
00187	**ROMA**	STAMPERIA REALE DI ROMA	Via Due Macelli, 12	06	6793268	69940034
63039	**SAN BENEDETTO D/T (AP)**	LIBRERIA LA BIBLIOFILA	Via Ugo Bassi, 38	0735	587513	576134
10122	**TORINO**	LIBRERIA GIURIDICA	Via S. Agostino, 8	011	4367076	4367076
21100	**VARESE**	LIBRERIA PIROLA	Via Albuzzi, 8	0332	231386	830762
36100	**VICENZA**	LIBRERIA GALLA 1880	Viale Roma, 14	0444	225225	225238

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

— **presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. in ROMA, piazza G. Verdi, 10 - ☎ 06 85082147;**

— **presso le librerie concessionarie indicate (elenco consultabile sul sito www.ipzs.it)**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Funzione Editoria - U.O. DISTRIBUZIONE
Attività Librerie concessionarie, Vendita diretta e Abbonamenti a periodici
Piazza Verdi 10, 00198 Roma
fax: 06-8508-4117
e-mail: editoriale@ipzs.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando il codice fiscale per i privati. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.

Le inserzioni, come da norme riportate nella testata della parte seconda, si ricevono con pagamento anticipato, presso le agenzie in Roma e presso le librerie concessionarie.

Per informazioni, prenotazioni o reclami attinenti agli abbonamenti oppure alla vendita della *Gazzetta Ufficiale* bisogna rivolgersi direttamente all'Amministrazione, presso l'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato - Piazza G. Verdi, 10 - 00100 ROMA

Gazzetta Ufficiale Abbonamenti	Vendite	Ufficio inserzioni	Numero verde
☎ 800-864035 - Fax 06-85082520	☎ 800-864035 - Fax 06-85084117	☎ 800-864035 - Fax 06-85082242	☎ 800-864035

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO ANNO 2007 (salvo conguaglio) (*)

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

		CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:		
	(di cui spese di spedizione € 257,04)	- annuale	€ **438,00**
	(di cui spese di spedizione € 128,52)	- semestrale	€ **239,00**
Tipo A1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi i soli supplementi ordinari contenenti i provvedimenti legislativi:		
	(di cui spese di spedizione € 132,57)	- annuale	€ **309,00**
	(di cui spese di spedizione € 66,28)	- semestrale	€ **167,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:		
	(di cui spese di spedizione € 19,29)	- annuale	€ **68,00**
	(di cui spese di spedizione € 9,64)	- semestrale	€ **43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della CE:		
	(di cui spese di spedizione € 41,27)	- annuale	€ **168,00**
	(di cui spese di spedizione € 20,63)	- semestrale	€ **91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:		
	(di cui spese di spedizione € 15,31)	- annuale	€ **65,00**
	(di cui spese di spedizione € 7,65)	- semestrale	€ **40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:		
	(di cui spese di spedizione € 50,02)	- annuale	€ **167,00**
	(di cui spese di spedizione € 25,01)	- semestrale	€ **90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, ed ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 383,93)	- annuale	€ **819,00**
	(di cui spese di spedizione € 191,46)	- semestrale	€ **431,00**
Tipo F1	Abbonamento ai fascicoli della serie generale inclusi i supplementi ordinari con i provvedimenti legislativi e ai fascicoli delle quattro serie speciali:		
	(di cui spese di spedizione € 264,45)	- annuale	€ **682,00**
	(di cui spese di spedizione € 132,22)	- semestrale	€ **357,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A, A1, F, F1 comprende gli indici mensili
Integrando con la somma di € 80,00 il versamento relativo al tipo di abbonamento alla *Gazzetta Ufficiale* - parte prima - prescelto, si riceverà anche l'**Indice Repertorio Annuale Cronologico per materie anno 2007.**

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi*, prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Bollettino Estrazioni, ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI ED APPALTI

(di cui spese di spedizione € 127,00)	- annuale	€ **295,00**
(di cui spese di spedizione € 73,00)	- semestrale	€ **162,00**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

(di cui spese di spedizione € 39,40)	- annuale	€ **85,00**
(di cui spese di spedizione € 20,60)	- semestrale	€ **53,00**

Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,00
I.V.A. 20% inclusa

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

Abbonamento annuo		€ **190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5%		€ **180,50**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€ 18,00	

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita, in abbonamento ed a fascicoli separati, anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste.

N.B. - Gli abbonamenti annui decorrono dal 1° gennaio al 31 dicembre, i semestrali dal 1° gennaio al 30 giugno e dal 1° luglio al 31 dicembre.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI IN USO APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

ABBONAMENTI UFFICI STATALI
Resta confermata la riduzione del 52% applicata sul solo costo di abbonamento

* tariffe postali di cui al Decreto 13 novembre 2002 (G.U. n. 289/2002) e D.P.C.M. 27 novembre 2002 n. 294 (G.U. 1/2003) per soggetti iscritti al R.O.C.

€ 8,00